RADIOAMATEURS NEWS

N°002 AOUT 2015



REPORTAGE
NORTH SENTINEL IS

Bonjour

Je remercie de vos messages de soutiens reçus, de nombreuses questions et bien sûr vos voeux de rétablissement par ceux qui connaissent mes coordonnées.

Pourquoi continuer à rédiger une revue ? Question de moralité, en effet, les 2 à 300 adhérents ou soutiens sont en droit d'attendre le respect des engagements de ladite association or il s'avère que la revue n'a plus été forwardée depuis la S21. Alors autant le faire soi-même même si 5000 visiteurs se sont égarés dans la nature.

Le radio amateurisme est avant tout le partage selon son niveau ou ses compétences avec le slogan qui le complète « Si tous les gars du monde ».

Enfin dans cet ordre d'idée, chaque semaine un cours d'apprentissage à l'examen.

Certes, celui-ci n'a pas vocation à faire de vous un ingénieur, simplement à vous donner le minimum requis pour obtenir le précieux sésame.

Ces cours sont conçus et destinés à 2 types de candidats : Ceux qui ont un passé scolaire lointain et ceux qui sont pressés.

Ils seront composés d'une partie règlementation qui n'a pas beaucoup de sujet, d'une partie technique simplifiée et d'un sujet général sur les procédures de trafic ou usage de notre communauté.

L'idée est pourquoi faire compliqué quand on peut faire simple….

Alors à raison d'un petit quart d'heure par jour sur un trimestre, ce est pas insurmontable !

73





Toutes les infos sont [ICI]

ACTIVITES

Journée rencontre et découverte Radioamateurisme



Le 15 Aout 2015 aura lieu sur le site du point-haut du radio-club F6KFH une journée rencontre et découverte du radio amateurisme.

L'après-midi permettra de se retrouver entre amis frontaliers et de passer un moment agréable.

Une station radioamateur sera installée, le trafic est prévu en HF et en VHF avec l'indicatif F6KFH.
Deux balises de type ARDF seront placées dans les environs et des récepteurs seront disponibles pour permettre la recherche de celles-ci.

Il sera possible de prolonger ce moment de convivialité en fin d'après-midi autour d'un repas tiré du sac. Des barbecues seront à disposition.

La journée se terminera sur le thème des étoiles filantes à l'occasion des perséides. Celles-ci seront visibles dès la tombée de la nuit vers 22h. Pour cette soirée, un astronome sera présent pour faire une présentation aux néophytes.
Le site se situe entre Sarreguemines et Rimling près de la D34. Les coordonnées GPS sont 49° 06.30' N et 7° 14.80' E. Pour infos complémentaires f6kfh@ref-union.org

L' A.R.D.F "Neuvilloise 2015

L' A.R.D.F "Neuvilloise 2015"se déroulera le Dimanche 6 Septembre 2015

La Neuvilloise est une course de radiogoniométrie organisée par le Radio Club F5KMB.
Rendez-vous vers 9h30.
Premiers départs vers 10h

5 Balises 144 MHz norme I.A.R.U à rechercher dans les environs de la Neuville Roy.

13 heures remises des coupes, 13h30 Piquenique tiré du panier.

Pour se rendre à LANEUVILLEROY 60190

Pour ceux qui ce sont rendus au moulin de Fouilleuse, il suffit au carrefour d'aller tout droit et faire 6 kms de plus vers le nord.
Pour les autres : http://www.mappy.fr/

Coordonnées de la cour de la ferme : 49° 28' 974 et 002° 34' 546

Venez nombreux / nombreuses.
73's du RC F5KMB

Plus d'info ICI

La CMR de l'UIT

La Conférence mondiale des radiocommunications de l'UIT se tiendra à Genève du 2 au 27 novembre 2015

L'Assemblée des radiocommunications se réunira du 26 au 30 octobre 2015

La Conférence mondiale des radiocommunications - conférence internationale, dont les travaux débouchent sur un document ayant valeur de traité, examinera le cadre réglementaire qui régit, sur le plan international, les radiocommunications – le "Règlement des radiocommunications" – et le révisera, si nécessaire, compte tenu de l'évolution rapide des technologies de l'information et de la communication (TIC), afin de mettre des services de radiocommunication fiables à la disposition de tous, partout et à tout moment. C'est grâce aux travaux de cette conférence qu'il est possible de vivre et de se déplacer en toute sécurité et en bénéficiant de services de radiocommunication très performants.

La Conférence mondiale des radiocommunications (CMR-15) qui se déroulera du 2 au 27 novembre 2015, sera précédée de l'Assemblée des radiocommunications, du 26 au 30 octobre.

La CMR-15, conférence phare pour ce qui est des progrès des radiocommunications, modifiera le règlement international régissant l'utilisation du spectre afin de faciliter le développement durable et harmonieux de tous les systèmes, services et applications tributaires des fréquences radioélectriques. La CMR-15 examinera un certain nombre de questions clés, dont les suivantes:

- Attribution de bandes de fréquences additionnelles pour le large bande mobile (Télécommunications mobiles internationales ou IMT), la protection du public et les secours en cas de catastrophe.
- Bandes de fréquences pour le secteur aéronautique, liées à l'utilisation des systèmes d'aéronef sans pilote, des systèmes de communication hertzienne entre équipements d'avionique à bord d'un aéronef, et pour le suivi des vols à l'échelle mondiale, afin d'améliorer la sécurité et la protection de l'environnement.
- Communications maritimes, facilitant l'utilisation des transmissions numériques de bord et du système d'identification automatique, en vue d'améliorer la sécurité de la navigation.
- Nouveaux systèmes radar automobiles en vue de renforcer la sécurité des véhicules.
  Questions intéressant les scientifiques, notamment le service d'exploration de la Terre par satellite utilisant des images radar de meilleure résolution, pour améliorer la surveillance de l'environnement à l'échelle mondiale, et possibilité pratique d'obtenir une échelle de temps de référence continue (UTC), avec suppression éventuelle de la «seconde intercalaire».
- Attribution de bandes de fréquences additionnelles aux systèmes à satellites (dont les IMT) et actualisation des procédures pour une utilisation efficace des ressources spectre/orbites de satellites.

M. François Rancy, Directeur du Bureau des radiocommunications de l'UIT, tiendra un point presse le lundi 19 octobre 2015 à 11 heures au Palais des Nations (Salle I), à Genève.

IOTA INSOLITE

Pour une expédition sur un IOTA même la plus facile, il faut tout prévoir et la difficulté s'accroît selon l'isolement En ce qui concerne mon expérience, les soucis peuvent devenir rapidement une galère.

Alors voici un article surprenant…. Fallait y penser, probablement un most wanted du IOTA….

North Sentinel :

l'île que personne ne peut approcher

Un îlot de 72km au large de l'Inde fait parler de lui dans le monde entier. Depuis des milliers d'années, les Sentinels, une tribu d'autochtones, habitent la petite île de North Sentinel et en interdisent l'accès à tout visiteur.



Récemment, des internautes se sont amusés à remplir la page Google + de l'Ile pour témoigner de leurs « fausses merveilleuses vacances ». La destination est notée 4.4 sur 5 alors qu'aucun touriste ne peut y mettre un pied.

Le daily mail (journal anglais) a alors rapporté l'histoire de ce peuple méconnu avant que le site de France Tv info ne la retransmette. Mais, pourquoi cette île est-elle si mystérieuse

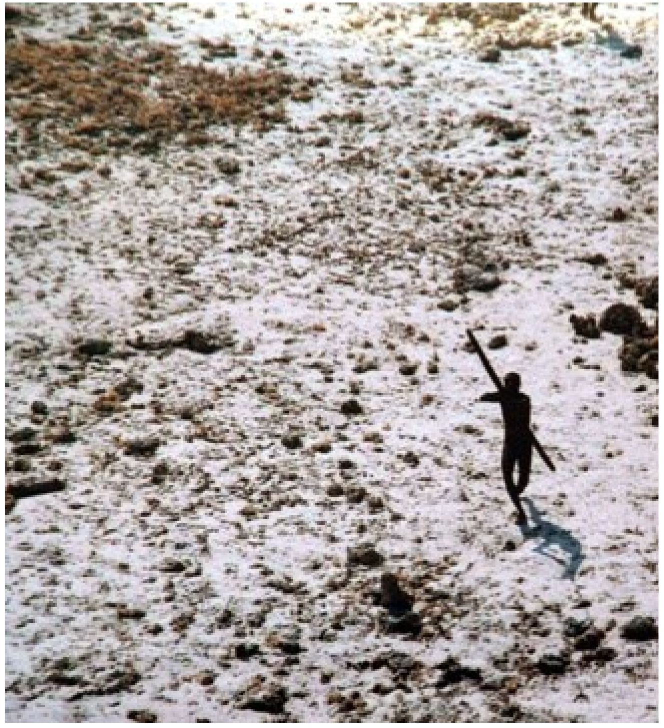
Le peuple repousse les visiteurs à coups de lance
La population globale de la tribu ne dépasserait pas les 400 personnes. Ces derniers se nourrissent essentiellement de poisson et de tortues et ne sont pas cannibales. Ils vivent en harmonie avec leur île et ne disposent pas de structure sociale particulière. Les quelques observateurs qui ont réalisé des expéditions sur l'île North Sentinel qualifient le mode de vie de la tribu d'« ancestral ». Selon eux ils n'auraient pas évolué en 15 000 ans.

Ces informations proviennent en particulier de l'aventurier Trilokinath Pandit, relayé par The Independant. L'universitaire indien a tenté d'entrer en contact avec la tribu dans les années 60, avant de réussir à jeter l'ancre sur l'île en 1991.
Les Sentinels sont réputés pour leurs comportements particulièrement hostiles. La première fois que l'aventurier indien a tenté de débarquer sur l'île, plusieurs indigènes ont tenté de les tuer, lui et son équipe, à coup de lances et de flèches.

Mais Trilokinath Pandit n'a pas abandonné et a réitéré ses approches pendant trente ans. Dans un documentaire de Documentary Chanel, on peut voir que les cadeaux régulièrement offerts par l'équipe sont moyennement appréciés, si les noix de coco et les objets en cuivre sont conservés, le cochon est tué sur la plage et enterré sans être mangé.

IOTA INSOLITE

Même si les relations sont cordiales avec Trilokinath Pandit, la tribu continue de repousser les autres observateurs essayant de s'introduire sur leur territoire.



Un autochtone fait signer au Garde-côte de s'en aller.

En 2006, deux pêcheurs qui se trouvaient sur l'île ont été tués par les Sentinels.

La tribu est menacée d'extinction

Survival International, une association qui milite pour les droits des peuples indigènes décrit les Sentinels comme la société « la plus vulnérable de la planète ».

En raison de leur isolement complet, ils ont plus de risques de tomber malade et d'être décimés par des épidémies comme la grippe ou la rougeole.

Dans un communiqué, le directeur de Survival International, Stephen Corry, a dénoncé la colonisation de l'île Andaman par les Britanniques dans les années 1800. Toute la tribu a été décimée par une maladie après leur passage. Pour empêcher l'extinction d'une autre tribu, l'association veut protéger les Sentinels des étrangers qui pourraient s'introduire sur leur terre.

IARU initiative sur le 70 MHz

Dave Cour, EI3IO est du membre du Comité exécutif de l'IARU Région 1 a écrit une une résolution sur le 70 MHz qu'il a envoyé à toutes. les sociétés membres et à leurs agents de liaison respectifs.

Il a abordé la dernière situation concernant la bande du 4 m entre 69,9 MHz et 70,5 MHz.

CDXC : Expédition de l'année 2014/2015

Comme à l'accoutumé, nous soumettons au vote la liste des expéditions ayant obtenu une aide du CDXC. A vous de choisir, quelle est votre expédition de l'année. Le vote est possible du 3 au 31 aout 2015.

C21EU
PJ7P
K1N
EP6T
TI9/3Z9DX
E30FB
FT4TA
5R8M
TM32O
3G0ZC
PJ5/OL8R

Votez ICI

L'ANFR en consultation publique

L'Agence nationale des fréquences (ANFR) met aujourd'hui en consultation publique son projet de lignes directrices nationales sur la présentation des résultats de simulation de l'exposition aux ondes émises par les installations radioélectriques. Cette consultation est ouverte jusqu'au 30 septembre 2015.

Agence Nationale des Fréquences

Le communiqué de presse, envoyé le 30 juillet par l'ANFR aux rédactions, détaille : "La loi relative à la sobriété, à la transparence, à l'information et à la concertation en matière d'exposition aux ondes électromagnétiques, dite loi Abeille, prévoit que dans un délai de six mois à compter de sa promulgation, l'ANFR publie des lignes directrices nationales en vue d'harmoniser la présentation des résultats issus de simulations de l'exposition créée par l'implantation d'une installation radioélectrique.

Sur demande du maire, lors de l'implantation d'une installation radioélectrique, son exploitant devra joindre au dossier d'information-mairie une simulation de l'exposition. L'objectif de cette simulation est de donner une estimation des niveaux de champs électromagnétiques que l'installation radioélectrique est susceptible de produire, compte tenu des paramètres d'émission envisagés par l'exploitant et de l'environnement dans lequel elle s'insère.

Cette consultation publique permettra de recueillir l'avis de l'ensemble des acteurs sur les lignes directrices encadrant ces simulations. Une synthèse des réponses sera publiée sur le site internet www.anfr.fr

Maintien de la difusion grandes ondes de France



Cette interruption des émissions serait un signal affligeant pour cette chaîne écoutée dans les pays limitrophes, comme un écho de la France. Ce sont des centaines de milliers d'expatriés et de francophones qui seraient ainsi privés des émissions de qualité. France est écoutée sur 162KHZ en Belgique, en Suisse, en Angleterre, en Allemagne, au Luxembourg, en Hollande, en Espagne, en Italie... où la réception en FM est inexistante.

En France, certains territoires sont mal désservis par la FM et lorsqu'on passe d'un territoire à l'autre, on s'échine à chercher la bonne fréquence FM, alors qu'il est si simple de régler son poste sur 162KHZ.

Le prestige de cette chaîne radio vaut bien les 13 millions d'économies que la direction prétend faire en interrompant les émissions en grandes ondes. Soutenons le maintien de la diffusion de France Inter.

La pétition est en ligne ICI

Les radioamateurs de Penn-ar-Bed sur l'île Wrac'h

Les radioamateurs de Penn-ar-Bed avaient prévu, à l'occasion de Phares en fête, de s'installer sur l'île Vierge pour une grande expédition radioélectrique et scientifique.



L'expédition sur l'île Vierge n'est que partie remise.

Celle-ci coïncidait avec les dates du championnat du Monde des îles, où toutes les stations des îles et phares autour de la planète émettent et communiquent entre elles.
Hélas, la météo en avait décidé autrement. Avec la houle très forte qui était annoncée pour le week-end, difficile de transporter sans risque tout le matériel sur l'île Vierge. En outre, difficile également pour le public d'accoster sur l'île.

Dès jeudi, les organisateurs décidaient donc d'opérer un repli stratégique sur l'île Wrac'h, où l'IPPA (Iles et phares aux pays des Abers) a accepté volontiers de les accueillir. Non sans un petit goût d'amertume pour les participants qui avaient minutieusement préparé leur matériel depuis six mois.

Les huit radioamateurs finistériens ont donc installé leur matériel sur l'île Wrac'h, et ont commencé à émettre samedi soir. Ils ont bivouaqué sur l'île et l'opération s'est déroulée pendant 24 heures Ils ont réussi à contacter plus d'une centaine d'îles. Et les visiteurs, intrigués par cette grande antenne posée sur l'île, ont été très nombreux à venir discuter avec eux. Source

Météorologue amateur sur la Côte de Jade



Depuis mars 2012, Marcel Le Jeune relève en temps réel la météo à Saint-Brevin-les-Pins. Il envoie ses données à de nombreuses plateformes nationales et internationales.

Météorologue amateur sur la Côte de Jade

Il cherchait une activité pour sa retraite, qui allie l'utile à l'agréable. De préférence dans un domaine technologique, chose logique pour cet ancien ingénieur et ancien **radioamateur**. Marcel Le Jeune s'est tourné vers les relevés météo. En décembre 2011, il a acheté sa première station, « 108 euros, livrée d'Espagne, pour voir si cela allait me plaire », se souvient cet habitant de Saint-Brevin-les-Pins.

« En réalité, j'ai toujours aimé la météo, en particulier lorsque j'ai passé mon brevet de pilote d'avion en 1986. Là, j'ai reçu une première formation. »

Avec une webcam

Sa petite station d'essai ne lui a pas suffi. Marcel Le Jeune a compris l'immense champ qui s'ouvrait à lui en s'engouffrant dans cette passion. Il a acquis un équipement d'appareils météo semi-professionnel, réparti en trois points dans son jardin et sur sa maison.

Tout pour relever les différents paramètres, selon des normes mondialement reconnues : température, pression atmosphérique, hygrométrie, vent etc. Avec un tel engouement qu'il a même installé une webcam avec une installation “maison” digne d'une professionnelle.

« Une vraie volonté de partager »

Et il ne s'est pas arrêté là : il a rapidement commencé à créer son propre site internet, meteo-saint-brevin.fr. Des centaines d'heures de développement pour relayer dans le monde entier les informations de son installation.

C'est un monde dans lequel on s'échange énormément d'astuces, souligne-t-il. Il y a une vraie volonté de partager ce qu'on sait faire, pour obtenir le plus de fiabilité possible.

Il a même récemment aidé un habitant de Corsept à créer son propre site internet. Marcel Le Jeune partage aussi gratuitement l'ensemble de ses données météo. Il les met à disposition d'une douzaine de plateformes telles qu'Infoclimat.fr, en France, mais aussi à l'étranger (www.wunderground.com, par exemple).

« La plupart sont demandeurs d'informations pour affiner leur couverture. Je ne cherche pas à faire des prévisions », précise-t-il, même s'il met des liens de sociétés de prévisions météo sur son site. Seuls les relevés, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 l'intéressent. «

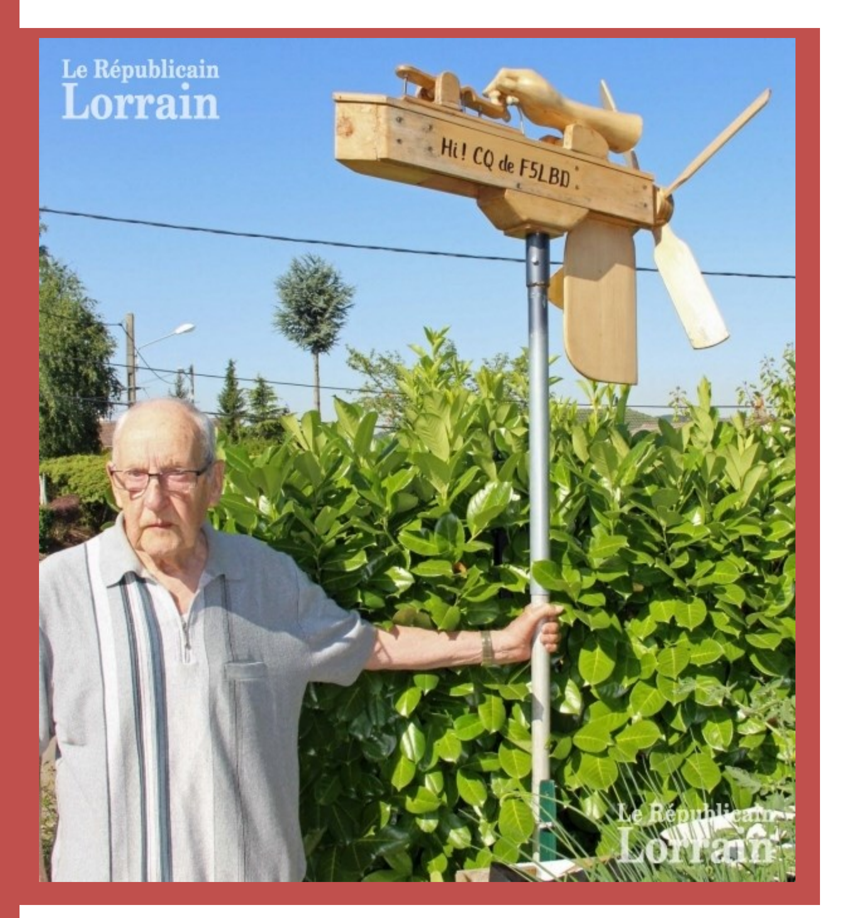
Il n'y a eu que deux interruptions, sachant que j'ai tout de même pu envoyer les données par la suite. »

Son conseil à ceux qui aimeraient se lancer ?

Débuter par une petite station, pour voir si la mayonnaise va prendre. Pour prendre du plaisir, il faut qu'elle soit reliée à un ordinateur. Ensuite, il y a les forums pour obtenir de l'aide. L'un des plus intéressants est Wxforum.net.

Reste que relever la météo peut s'avérer bon marché comme assez cher, selon le niveau d'installation : de moins d'une centaine d'euros à plus de 1500 euros. Là encore, il existe des sites internet où trouver des conseils (par exemple, www.station-meteo.com).

les ondes s'affichent



J'ai fait venir les plans des USA. Puis je me suis mis en quête d'un artisan qui accepterait le défi de réaliser cette girouette avec un manipulateur de Morse », explique Michel Baudoin, Boulageois passionné de radio amateur. Ce fondu des ondes a décidé de l'afficher dans son jardin. L'aide d'un ami professeur de mécanique lui a permis d'y coupler la partie mécanique. « Du costaud à l'épreuve du temps » a assuré M. Vincent, le fabricant.

Car devant la maison de Michel Baudoin est posée une girouette en bois surmontée d'une main émettant des signaux en Morse, au hasard, selon la force du vent !

Si l'objet est tout à fait symbolique, il n'en reste pas moins « un hommage aux radiotélégraphistes du monde entier », rappelant le rôle essentiel du Morse dans les communications avant l'avènement des technologies modernes.

La girouette tourne maintenant depuis deux ans, « remisée en hiver pour lui assurer une longue vie ».

Elle devrait toutefois ne pas rester seule encore trop longtemps car Michel Baudoin a déjà commandé au même artisan une réplique du télégraphiste présent sur la façade de la gare de Metz Le Morse

Ornement de jardin ou pas, l'octogénaire télégraphiste a toujours cette même la même démarche : « Faire connaître ce langage universel qu'est le Morse, pratiqué désormais uniquement pour le plaisir par les radioamateurs du monde entier ».

Un langage Morse qui s'est essentiellement développé après la tragédie du naufrage du Titanic, et a servi dans des situations de détresse. S'étant documenté, Michel précise que le Titanic n'avait pas lancé un SOS, mais un signal périmé appelé CQD, émis trente-cinq minutes après la collision avec l'iceberg. En effet, le télégraphe n'était pas considéré comme un élément primordial d'alerte, mais comme un moyen de communication pour les affaires.

Enfin, un navire voisin, à dix minutes seulement du naufrage (au lieu de 4h pour le Carpathia qui est intervenu) était coupé de radio par le Titanic, les deux émissions se gênant mutuellement ! Et ce navire, le Californian, voyant les fusées de détresse, les avaient interprétées comme une fête à bord… De quoi convaincre tous les sceptiques, de l'utilité du télégraphe !

JOURNAL OFFICIEL

1er août 2015 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 86 sur 107

Autorité de régulation des communications électroniques et des postes

Avis n° 2015-0827 du 2 juillet 2015 sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 11 août 2006 portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession

NOR : *ARTL1516972V*

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après l'ARCEP),

Vu la directive n° 2002/20/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques (directive « autorisation ») ;

Vu la directive n° 2002/21/CE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques (directive « cadre ») ;

Vu la décision 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique dans la Communauté européenne ;

Vu le code général de la propriété des personnes publiques ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (CPCE), notamment ses articles L. 36-5, L. 42-3 et R. 20-44-9-1 à R. 20-44-9-12 ;

Vu l'arrêté du 11 août 2006 modifié portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession ;

Vu l'arrêté du 1er décembre 2011 modifiant l'arrêté du 11 août 2006 modifié portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession ;

Vu l'avis n° 2011-1306 de l'ARCEP du 3 novembre 2011 sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 11 août 2006 portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession ;

Vu la consultation publique sur la revue stratégique du spectre pour le très haut débit mobile menée par l'ARCEP du 16 décembre 2014 au 16 février 2015 ;

Vu la synthèse de la consultation publique menée par l'ARCEP sur la revue stratégique du spectre pour le très haut débit mobile publiée le 31 mars 2015 ;

Vu la lettre du ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique et de la secrétaire d'État chargée du numérique en date du 18 juin 2015 sollicitant l'avis de l'ARCEP sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 11 août 2006 portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession ;

Après en avoir délibéré le 2 juillet 2015,

Sur le cadre juridique :

Aux termes de l'article 9 *ter* de la directive n° 2002/21/CE du 7 mars 2002 modifiée relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques (directive « cadre »), les Etats membres veillent à ce que les acteurs économiques puissent céder ou louer à d'autres acteurs économiques leurs droits individuels d'utilisation de radiofréquences.

L'article L. 42-3 du CPCE prévoit que le ministre chargé des communications électroniques arrête la liste des fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations peuvent faire l'objet d'une cession. Les modalités d'application de cet article sont précisées par les articles R. 20-44-9-1 à R. 20-44-9-12 du même code.

Le projet d'arrêté soumis pour avis à l'ARCEP vise à modifier l'arrêté du 11 août 2006 fixant la liste des fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession totale ou partielle.

Sur l'ouverture au marché secondaire des bandes de fréquences du service mobile :

L'ARCEP est favorable à l'ouverture des bandes de fréquences du service mobile au marché secondaire. La possibilité de céder des autorisations est en effet de nature à contribuer à la valorisation du spectre et à faciliter l'optimisation de l'utilisation des fréquences en fonction des besoins du marché et de l'évolution des technologies.

L'ARCEP, qui s'apprête à proposer les modalités d'attribution de la bande 700 MHz pour le déploiement de réseaux mobiles, note que le projet d'arrêté qui lui est soumis ajoute cette bande à la liste des fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession.

Dans un contexte d'augmentation exponentielle de la quantité de données consommées en situation de mobilité, l'ajout de la bande 700 MHz à cette liste permet aux opérateurs de réseaux mobiles une gestion efficace de leur patrimoine spectral sur l'ensemble des fréquences qui leur sont attribuées pour le déploiement de réseaux mobiles.

JOURNAL OFFICIEL

L'ARCEP accueille donc favorablement l'ajout de la bande 700 MHz à la liste des fréquences dont l'autorisation d'utilisation peut faire l'objet d'une cession.

Néanmoins, l'ARCEP constate que les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz, affectées également aux services mobiles, ne figurent plus dans le tableau listant les fréquences qui peuvent faire l'objet d'une cession et qui est annexé au projet d'arrêté.

Ces fréquences ont été insérées dans ce tableau par l'arrêté du 1er décembre 2011 susvisé sur lequel l'ARCEP s'était exprimée favorablement dans son avis nº 2011-1306 du 3 novembre 2011 susvisé. La suppression de ces trois bandes du tableau constitue probablement une erreur matérielle qui pourra être corrigée dans la version définitive de l'arrêté.

Sur les types de cessions autorisées dans les bandes du service mobile ouvertes au marché secondaire :

L'ARCEP note que le projet d'arrêté permet des cessions intégrales des autorisations d'utilisations de fréquences attribuées dans les bandes du service mobile ouvertes au marché secondaire.

Il prévoit également pour ces autorisations des cessions partielles portant sur la composante spectrale. De telles cessions présentent un intérêt notable pour les opérateurs mobiles dans le cadre de l'ouverture du marché secondaire. Elles permettent à un opérateur d'équilibrer son patrimoine de fréquences, au vu de ses besoins et du marché, sans pour autant être contraint à renoncer à son autorisation d'utilisation de fréquences dans la bande concernée.

L'ARCEP prend acte avec satisfaction de cette disposition, qui contribue à accroître la souplesse des transferts d'autorisations et à permettre une meilleure valorisation des ressources spectrales.

Le présent avis sera transmis au ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique et à la secrétaire d'Etat chargée du numérique et publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 2 juillet 2015.

Le président,
S. SORIANO

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INDUSTRIE ET DU NUMÉRIQUE

Arrêté du 23 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 11 août 2006 portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession

NOR : *EINI1516246A*

Le ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique et la secrétaire d'Etat chargée du numérique,

Vu le code des postes et des communications électroniques, notamment ses articles L. 42-3 et R. 20-44-9-1 à R. 20-44-9-8 ;

Vu l'arrêté du 11 août 2006 portant application de l'article L. 42-3 du code des postes et des communications électroniques relatif aux fréquences ou bandes de fréquences dont les autorisations d'utilisation peuvent faire l'objet d'une cession ;

Vu l'avis de la Commission consultative des communications électroniques en date du 26 juin 2015 ;

Vu l'avis nº 2015-0827 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 2 juillet 2015,

Arrêtent :

Art. 1er. – Le tableau I annexé à l'arrêté du 11 août 2006 susvisé est modifié conformément au tableau annexé au présent arrêté.

Art. 2. – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 23 juillet 2015.

JOURNAL OFFICIEL

Le ministre de l'économie,
de l'industrie et du numérique,
EMMANUEL MACRON

La secrétaire d'Etat
chargée du numérique,
AXELLE LEMAIRE

ANNEXE

LISTE DES FRÉQUENCES OU BANDES DE FRÉQUENCES
DONT L'AUTORISATION D'UTILISATION PEUT FAIRE L'OBJET D'UNE CESSION

I. – **En métropole**

FRÉQUENCES ou bandes de fréquences	CESSIONS AUTORISÉES
68 MHz-83 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle ou, pour les autorisations délivrées sans précisions sur l'implantation des stations, sur une ou plusieurs des composantes géographique, spectrale et temporelle.
137 MHz-138 MHz 148 MHz-150,05 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle.
406,1 MHz-408 MHz 410 MHz-430 MHz 441 MHz-450 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle ou, pour les autorisations délivrées sans précisions sur l'implantation des stations, sur une ou plusieurs des composantes géographique, spectrale et temporelle.
703 MHz-733 MHz 758 MHz-788 MHz 791 MHz-821 MHz 832 MHz-862 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante spectrale.

1er août 2015 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 42 sur 107

FRÉQUENCES ou bandes de fréquences	CESSIONS AUTORISÉES
880 MHz-915 MHz 925 MHz-960 MHz	
1 375 MHz-1 452 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle. Les cessions ne sont autorisées que pour les autorisations délivrées avec précision sur l'implantation des stations.
1 525 MHz-1 559 MHz 1 613,8 MHz-1 626,5 MHz 1 626,5 MHz-1 660 MHz 2 483,5 MHz-2 500 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle.
1 710 MHz-1 785 MHz 1 805 MHz-1 880 MHz 1 900 MHz-1 980 MHz 2 110 MHz-2 170 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante spectrale.
2 500 MHz-2 570 MHz 2 620 MHz-2 690 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante spectrale.
3 400 MHz-3 800 MHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle ou, pour les autorisations délivrées sans précisions sur l'implantation des stations, sur une ou plusieurs des composantes géographique, spectrale et temporelle.
5 091 MHz-5 250 MHz 5 850 MHz-5 925 MHz 5 925 MHz-6 425 MHz 10,7 GHz-11,7 GHz 12,75 GHz-13,25 GHz 13,75 GHz-14 GHz 17,7 GHz-19,7 GHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle. Les cessions ne sont autorisées que pour les autorisations délivrées avec précision sur l'implantation des stations.
24,5 GHz-26,5 GHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle ou, pour les autorisations délivrées sans précisions sur l'implantation des stations, sur une ou plusieurs des composantes géographique, spectrale et temporelle.
37 GHz-39,5 GHz 42,5 GHz-43,5 GHz 47,2 GHz-50,5 GHz sauf 47,5-47,9 48,2-48,54 49,44-50,2 GHz	Cessions intégrales. Cessions partielles portant sur la composante temporelle. Les cessions ne sont autorisées que pour les autorisations délivrées avec précision sur l'implantation des stations

(Le reste sans changement.)

JOURNAL OFFICIEL

1er août 2015 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 85 sur 107

Autorité de régulation des communications électroniques et des postes

Décision n° 2015-0829 du 2 juillet 2015 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques pour les systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques dans les fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz

NOR : *ARTL1516232S*

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après l'ARCEP),

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil en date du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information ;

Vu la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité, et notamment ses articles 3.2, 4.1 et 6 ;

Vu la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE ;

Vu la directive 2009/140/CE du Parlement européen et du Conseil en date du 25 novembre 2009 modifiant les directives 2002/21/CE relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques, 2002/19/CE relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées ainsi qu'à leur interconnexion, et 2002/20/CE relative à l'autorisation des réseaux et services de communications électroniques ;

Vu la décision 243/2012/UE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2012 établissant un programme pluriannuel en matière de politique du spectre radioélectrique ;

Vu la décision 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique dans la Communauté européenne (décision « spectre radioélectrique ») ;

Vu la décision ECC/DEC/ (15) 01 du 6 mars 2015 et le rapport 53 de la Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT) sur les conditions techniques harmonisées pour les réseaux de communications mobiles/fixes dans la bande 694-790 MHz ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (CPCE), et notamment ses articles L. 32 (11°, 12°), L. 34-9, L. 34-9-1, L. 36-6 (3° et 4°), L. 42 et L. 43 et R. 20-44-11 ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (CPCE), et notamment ses articles L. 32 (11°, 12°), L. 34-9, L. 34-9-1, L. 36-6 (3° et 4°), L. 42 et L. 43 et R. 20-44-11 ;

Vu le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques ;

Vu l'arrêté du 18 mars 2013 modifié relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la consultation publique du 16 décembre 2014 au 16 février 2015 sur la revue stratégique du spectre pour le très haut débit mobile ;

Vu la synthèse du 31 mars 2015 de la consultation publique sur la revue stratégique du spectre pour le très haut débit mobile ;

Vu l'avis n° 2015-10 du Conseil supérieur de l'audiovisuel en date du 10 juin 2015 ;

La commission consultative des communications électroniques ayant été consultée le 26 juin 2015 ;

Après en avoir délibéré le 2 juillet 2015 ;

Pour ces motifs :

1. Contexte

1.1 *L'harmonisation de la bande 700 MHz, un mouvement international*

Depuis le lancement des services d'internet mobile, et l'essor des smartphones et tablettes, les volumes de données échangés sur les réseaux mobiles sont en croissance soutenue, en France comme ailleurs dans le monde. L'ensemble des études menées sur le sujet prévoient une poursuite exponentielle de l'augmentation des volumes de trafic. Dans ce contexte, l'accès au spectre constitue un enjeu majeur pour satisfaire les besoins futurs des services mobiles à très haut débit.

Au niveau international, la Conférence mondiale des radiocommunications de l'année 2012 (CMR-2012) a décidé d'une attribution de la bande 694-790 MHz (« 700 MHz ») pour le service mobile en Europe (au sein de la Région 1 au sens de l'UIT). Cette attribution est faite à titre « co-primaire » avec la radiodiffusion, pour devenir effective après la CMR de 2015.

JOURNAL OFFICIEL

Au niveau européen, le Parlement et le Conseil ont adopté début 2012 le RSPP (*Radio Spectrum Policy Program* – programme pluriannuel en matière de politique du spectre radioélectrique), dont les objectifs portent en premier lieu sur l'identification d'au moins 1 200 MHz de fréquences d'ici 2015 afin de soutenir le développement de services mobiles à très haut débit. Les divers travaux initiés à la suite de l'adoption de ce programme ont identifié la bande 700 MHz, parmi l'ensemble des fréquences candidates, comme une bande structurante pour répondre à cet objectif.

Le Radio Spectrum Policy Group (RSPG) a en particulier recommandé, dans son avis du 19 février 2015 sur l'avenir de la bande UHF (470-790 MHz), que la bande 700 MHz soit mise à disposition, par les Etats membres, au service mobile d'ici 2020.

1.2 *Au niveau français*

En France, par arrêté du Premier ministre en date du 18 juin 2015, pris sur le fondement de l'article L. 41 du CPCE, le tableau national de répartition des fréquences a été modifié pour attribuer la bande 700 MHz à l'ARCEP.

L'annexe 3 du tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF) arrêté par le Premier ministre est ainsi venue préciser le schéma de réaffectation de la bande 700 MHz, qui prévoit :

– d'une part, une libération progressive, par plaques géographiques, de l'ensemble de la bande 700 MHz par la télévision numérique terrestre (TNT) entre le 5 avril 2016 et le 30 juin 2019 ;
– d'autre part, l'attribution exclusive à l'ARCEP des fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz pour le service mobile, à mesure de la libération de la bande par la TNT.

La présente décision vise à fixer les conditions techniques d'utilisation des fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz, qui seront attribuées par l'ARCEP à des opérateurs mobiles.

1.3 *Sur le cadre juridique*

Conformément aux dispositions de l'article L36-6 (3°) du CPCE, « *l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes précise les règles concernant […] les conditions d'utilisation des fréquences et des bandes de fréquences mentionnées à l'article L. 42 ; […] Les décisions prises en application du présent article sont, après homologation par arrêté du ministre chargé des communications électroniques, publiées au* Journal officiel ».

L'article L. 42 du CPCE dispose que « *pour chacune des fréquences ou bandes de fréquences radioélectriques dont l'assignation lui a été confiée en application de l'article L. 41, l'Autorité […] fixe, dans les conditions prévues à l'article L. 36-6 : […] 2°) les conditions techniques d'utilisation de la fréquence ou de la bande de fréquences* ».

Il résulte de ce qui précède que l'ARCEP a compétence sur le fondement des articles L36-6 (3°) et L. 42 (2°) du CPCE pour préciser les conditions d'utilisation des fréquences des bandes 703-733 MHz et 758-788 MHz.

2. **Plan de fréquences et conditions techniques associées**

2.1 *Les travaux techniques à la CEPT*

La Conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT) est une organisation qui regroupe 48 pays du continent européen. En matière de gestion des fréquences, la décision n° 676/2002/CE du Parlement et du Conseil du 7 mars 2002, dite décision « spectre radioélectrique », prévoit le rôle de la CEPT dans l'élaboration des décisions d'harmonisation des fréquences en Europe et la conduite des études techniques nécessaires à l'évolution des bandes de fréquences.

Dans ce cadre, la Commission européenne a mandaté en mars 2013 la CEPT afin de définir les conditions techniques d'utilisation de la bande 694-790 MHz par les réseaux mobiles. La CEPT a ainsi adopté en novembre 2014 le rapport 53 en réponse à ce mandat, et le 6 mars 2015, la décision ECC 15 (01) d'harmonisation des conditions techniques d'utilisation de la bande.

Les dispositions prévues par l'ARCEP dans le cadre de la présente décision s'appuient sur ces conclusions des travaux techniques de la CEPT.

2.2 *Plan de fréquences*

L'ARCEP reprend, par la présente décision, le plan d'aménagement des fréquences 703-733 MHz et 758-788 prévu par la CEPT.

Ce plan prévoit que les sous-bandes 703-733 MHz et 758-788 MHz sont utilisées en mode de duplexage fréquentiel (mode FDD). Dans ce plan de fréquences, l'espacement duplex est de 25 MHz, la transmission de la station de base (liaison descendante) étant située dans la partie supérieure de la bande, qui commence à 758 MHz et qui se termine à 788 MHz, et la transmission de la station terminale (liaison montante) étant située dans la partie inférieure de la bande, qui commence à 703 MHz et qui se termine à 733 MHz.

Il apparaît que l'application du plan de fréquences proposé par la CEPT permet de privilégier une approche harmonisée au niveau mondial, notamment avec les plans de fréquences adoptés dans les régions Asie et Pacifique, qui est essentielle pour promouvoir l'interopérabilité des services et favoriser les économies d'échelle sur le plan industriel. La consultation publique ouverte par l'ARCEP en décembre 2014 a permis de confirmer cette approche,

JOURNAL OFFICIEL

puisque la majorité des contributeurs ont confirmé l'intérêt de l'adoption en France de ce plan de fréquences harmonisé.

2.3 *Limites de puissance*

La présente décision fixe des conditions techniques applicables aux stations de base et aux stations terminales fonctionnant dans la bande 700 MHz, issues des conclusions des travaux de la CEPT.

Elle définit notamment des conditions techniques à travers des « Block Edge Masks » (masques BEM) visant à limiter les émissions hors bloc des stations radioélectriques. Ces niveaux de puissance sont fixés par l'ARCEP de façon cohérente avec le plan de fréquences cible prévu pour la bande 700 MHz, afin de prévoir la cohabitation avec les autres services radioélectriques destinés à utiliser des fréquences de la bande 700 MHz.

3. **Schéma de réaffectation de la bande**

3.1 *Disponibilité des fréquences*

Le schéma de réaffectation des fréquences 700 MHz est défini par les modalités prévues par l'annexe 3 du TNRBF arrêté par le Premier ministre.

La mise à disposition des fréquences au service mobile se fait à mesure de l'arrêt progressif des diffusions audiovisuelles dans la bande 694-790 MHz, par plaques géographiques, entre le 5 avril 2016 et le 30 juin 2019. Les fréquences concernées continueront ainsi d'être utilisées pour la diffusion de la TNT dans certaines zones du territoire après l'attribution des fréquences aux opérateurs, ce qui doit être pris en compte par ces derniers pour évaluer l'exploitabilité des fréquences.

Pendant cette période de réaffectation des fréquences, les opérateurs mobiles auront le droit d'implanter, progressivement sur le territoire, des stations utilisant les bandes 703-733 et 758-788 MHz dans des zones géographiques permettant d'assurer la protection de la réception des services de télévision numérique terrestre (TNT) continuant à utiliser la bande 694-790 MHz. Ces zones d'implantation des stations mobiles sont détaillées dans des cartes disponibles sur le site internet de l'Agence nationale des fréquences (1) (ANFR).

3.2 *Protection de la radiodiffusion*

L'annexe 3 du TNRBF précise également des dispositions particulières relatives à la protection de la réception des services de TNT, qui devront être mises en œuvre par les opérateurs mobiles utilisant les fréquences des bandes 703-733 et 758-788 MHz.

En premier lieu, afin d'éviter que les terminaux ne perturbent la réception de la TNT sur les canaux 50 à 53 encore utilisés jusqu'au 30 juin 2019, les stations mobiles ne pourront pas être mises en service à une distance inférieure à 13,5 km d'une zone où la TNT est reçue sur ces canaux.

En second lieu, afin d'éviter que des stations de base ne perturbent la réception de la TNT sur les canaux 57 à 60 encore utilisés jusqu'au 30 juin 2019, les stations mobiles devront respecter une contrainte sur le niveau de champ reçu sur certains « points-tests » situés dans des zones où la TNT est reçue sur ces canaux.

En troisième lieu, des dispositions sont prévues pour protéger la TNT en dessous de 694 MHz, de façon analogue à celles prévues pour la protection de la TNT dans le cadre des déploiements à 800 MHz.

3.3 *Coordination aux frontières*

Plusieurs pays européens ont déjà initié la réaffectation de cette bande de fréquences, dont notamment des pays frontaliers à la France comme l'Allemagne ou le Royaume-Uni. En outre, plusieurs rapports sur l'avenir de la bande UHF, notamment ceux de Pascal Lamy et du RSPG, ont recommandé un objectif d'une libération de la bande 700 MHz au profit des réseaux mobiles à l'horizon de 2020.

De plus, le titulaire est tenu de respecter les accords internationaux, ainsi que les accords de coordination aux frontières conclus avec les pays limitrophes de la France. En particulier, les fréquences de la bande 700 MHz continueront toutefois d'être utilisées pour la télévision numérique terrestre dans des pays frontaliers après l'attribution des fréquences en France, ce qui doit être pris en compte par les opérateurs. A ce titre, les opérateurs sont invités à consulter le site internet de l'ANFR, afin de disposer des informations disponibles pour pouvoir apprécier les limitations d'usage des fréquences concernées.

4. **Les autres utilisations prévues de la bande 700 MHz**

Outre l'harmonisation des 30 MHz duplex objets de la présente décision, les travaux de la CEPT ouvrent différentes options pour l'utilisation des bandes de garde (694-703 MHz, 788-791 MHz) et de l'écart duplex (733-758 MHz) de la bande :

- des réseaux de sécurité dits « PPDR » (*Public Protection and Disaster Relief*), visant à la modernisation des services de communication gouvernementaux notamment pour des utilisations du ministère de l'Intérieur ;
- des compléments de capacité en voie descendante dits « SDL » (*Supplemental Downlink*) pour les réseaux mobiles ouverts au public, visant à répondre aux besoins croissants des réseaux mobiles grand public tout en valorisant le domaine public hertzien ;

JOURNAL OFFICIEL

– des équipements dits « PMSE » (*Programme Making and Special Events*), qui utilisent actuellement l'ensemble de la bande 470-789 MHz dans un cadre défini par l'ARCEP.

Le schéma cible de la bande 700 MHz, après la libération complète des fréquences par la TNT, fera l'objet d'une décision du Premier ministre modifiant le TNRBF.

Décide :

Art. 1er. – Cadre d'autorisation.

L'utilisation des bandes de fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz par des systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques ouverts au public est soumise à autorisation individuelle attribuée par l'ARCEP.

Les conditions techniques d'utilisation prévues par la présente décision sont applicables, à partir du 6 avril 2016, sur les zones géographiques dans lesquelles l'implantation des stations mobiles est autorisée en application de l'annexe 3 du tableau national de répartition des bandes de fréquences arrêté par le Premier ministre.

Art. 2. – Plan de fréquences et limites de puissance.

Les bandes 703-733 MHz et 758-788 MHz sont utilisées en mode de duplexage fréquentiel (mode FDD), la transmission de la station terminale (liaison montante) étant située sur les fréquences 703-733 MHz, et la transmission de la station de base (liaison descendante) étant située sur les fréquences 758-788 MHz.

Les systèmes utilisant les bandes de fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz doivent respecter les limites de puissance définies en annexe de la présente décision.

Art. 3. – Protection de la radiodiffusion.

Les systèmes utilisant les bandes de fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz doivent, en complément des conditions techniques prévues à l'article 2, assurer la protection de la réception des signaux émis par les installations de radiodiffusion dans la bande 470-694 MHz et, de façon transitoire, dans la bande 694-790 MHz, selon les modalités prévues par l'annexe 3 du tableau national de répartition des bandes de fréquences arrêté par le Premier ministre.

Art. 4. – Exécution de la décision.

Le directeur général de l'ARCEP est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Journal officiel* de la République française après homologation par le ministre chargé des communications électroniques.

Fait à Paris, le 2 juillet 2015.

Le président,
S. SORIANO

(1) http://www.anfr.fr/fr/planification-international/etudes/compatibilite/bande-700-mhz.html

ANNEXE

À LA DÉCISION N° 2015-0829

1. **Conditions techniques pour les stations de base**

Exigences de base : limites de la PIRE hors bloc en station de base :

Les émissions hors bloc des stations radioélectriques utilisant la bande de fréquences 758-788 MHz respectent les exigences de base indiquées dans le tableau 1 ci-après, correspondant à des niveaux maximum de puissance isotrope rayonnée (p.i.r.e.).

Tableau 1

BANDE DE FRÉQUENCES des émissions hors bloc	MOYENNE MAXIMALE DE LA P.I.R.E. hors bloc	LARGEUR DE BANDE À MESURER
470-694 MHz	– 23 dBm par cellule	8 MHz
694-698 MHz	– 32 dBm par cellule	1 MHz
698-703 MHz	– 50 dBm par cellule	5 MHz
703-733 MHz	– 50 dBm par cellule	5 MHz
733-736 MHz	– 52 dBm par cellule	3 MHz
736-738 MHz	– 4 dBm par antenne	5 MHz
738-758 MHz	16 dBm par antenne	5 MHz
758-788 MHz	16 dBm par antenne	5 MHz
788-791 MHz	14 dBm par antenne	3 MHz

JOURNAL OFFICIEL

BANDE DE FRÉQUENCES des émissions hors bloc	MOYENNE MAXIMALE DE LA P.I.R.E. hors bloc	LARGEUR DE BANDE À MESURER
791-821 MHz	16 dBm par antenne	5 MHz
832-862 MHz	– 49 dBm par cellule	5 MHz

Exigences de transition :

Les émissions hors bloc des stations radioélectriques utilisant la bande de fréquences 758-788 MHz respectent les exigences de transition indiquées dans les tableaux 2 et 3 ci-après, correspondant à des niveaux maximum de puissance isotrope rayonnée (p.i.r.e.).

Ces exigences de transition s'appliquent sur les fréquences situées entre 0 et 10 MHz au-dessous et au-dessus du bloc utilisé. Les valeurs maximales de p.i.r.e. fixées au tableau 2 se substituent, sur les fréquences concernées, aux exigences de base prévues au tableau 1.

Tableau 2

BANDE DE FRÉQUENCES des émissions hors bloc	MOYENNE MAXIMALE DE LA P.I.R.E. hors bloc	LARGEUR DE BANDE À MESURER
– 10 à – 5 MHz par rapport à l'extrémité inférieure du bloc	18 dBm par antenne	5 MHz
– 5 à 0 MHz par rapport à l'extrémité inférieure du bloc	22 dBm par antenne	5 MHz
0 à + 5 MHz par rapport à l'extrémité supérieure du bloc	22 dBm par antenne	5 MHz
+ 5 à + 10 MHz par rapport à l'extrémité supérieure du bloc	18 dBm par antenne	5 MHz

Pour un bloc dont l'extrémité supérieure est 783 MHz ou 788 MHz, par exception au tableau 2, les exigences de transition s'appliquant aux fréquences situées entre 0 et 10 MHz au-dessus du bloc utilisé sont fixées par le tableau 3 ci-après.

Tableau 3

BANDE DE FRÉQUENCES des émissions hors bloc	MOYENNE MAXIMALE DE LA P.I.R.E. hors bloc	LARGEUR DE BANDE À MESURER
791-796 MHz pour un bloc dont l'extrémité supérieure est 788 MHz	19 dBm par antenne	5 MHz
791-796 MHz pour un bloc dont l'extrémité supérieure est 783 MHz	17 dBm par antenne	5 MHz
796-801 MHz pour un bloc dont l'extrémité supérieure est 788 MHz	17 dBm par antenne	5 MHz
788-791 MHz pour un bloc dont l'extrémité supérieure est 788 MHz	21 dBm par antenne	3 MHz
788-791 MHz pour un bloc dont l'extrémité supérieure est 783 MHz	16 dBm par antenne	3 MHz

2. Conditions techniques pour les stations terminales

Les émissions à l'intérieur du bloc et hors bloc des terminaux utilisant la bande de fréquences 703-733 MHz respectent les exigences indiquées dans les tableaux 4 à 6 ci-après.

Les limites de puissance indiquées sont formulées en termes de puissance isotrope rayonnée (p.i.r.e.) pour les stations terminales conçues pour être fixes ou installées et en termes de puissance rayonnée totale (PRT) pour les stations terminales conçues pour être mobiles ou nomades.

Limites des émissions à l'intérieur du bloc des stations terminales sur les fréquences 703-733 MHz :

Tableau 4

MOYENNE MAXIMALE DE LA PUISSANCE À L'INTÉRIEUR DU BLOC
23 dBm (1)
(1) Il est admis que cette valeur est soumise à une tolérance maximale de + 2 dB, afin de tenir compte d'un fonctionnement dans des conditions environnementales extrêmes et de la dispersion de production.

JOURNAL OFFICIEL

Limites des émissions hors bloc des stations terminales :

Tableau 5

BANDE DE FRÉQUENCES des émissions hors bloc	MOYENNE MAXIMALE DE LA P.I.R.E. hors bloc	LARGEUR DE BANDE À MESURER
694-698 MHz	– 7 dBm	4 MHz
698-703 MHz	2 dBm	5 MHz
733-738 MHz	2 dBm	5 MHz

Limites des émissions non désirées des stations terminales sur les fréquences en dessous de 694 MHz utilisées par la radiodiffusion :

Tableau 6

BANDE DE FRÉQUENCES	MOYENNE MAXIMALE de la puissance des émissions non désirées	LARGEUR DE BANDE À MESURER
470-694 MHz	– 42 dBm	8 MHz

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, DE L'INDUSTRIE ET DU NUMÉRIQUE

Arrêté du 23 juillet 2015 homologuant la décision n° 2015-0829 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 2 juillet 2015 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques pour des systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques dans les fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz et la décision n° 2015-0830 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes en date du 2 juillet 2015 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par les équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion dans les bandes de fréquences 470-789 MHz, 823-832 MHz et 1 785-1 805 MHz

NOR : *EINI1516324A*

Le ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique et la secrétaire d'Etat chargée du numérique,

Vu la décision 2014/641/UE de la Commission européenne du 1er septembre 2014 sur l'harmonisation des conditions techniques d'utilisation du spectre radioélectrique par les équipements audio sans fil pour la réalisation de programmes et d'évènements spéciaux,

Vu le code des postes et des communications électroniques, notamment son article L. 36-6,

Arrêtent :

Art. 1er. – La décision n° 2015-0829 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes du 2 juillet 2015 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques pour des systèmes de Terre permettant de fournir des services de communications électroniques dans la bande de fréquences 703-733 et 758-788 MHz en France métropolitaine est homologuée (1).

Art. 2. – La décision n° 2015-0830 de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes du 2 juillet 2015 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par les équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion dans les bandes de fréquences 470-789 MHz, 823-832 MHz et 1 785-1 805 MHz est homologuée (1) .

Art. 3. – Le présent arrêté sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 23 juillet 2015.

Le ministre de l'économie, de l'industrie et du numérique,
EMMANUEL MACRON

La secrétaire d'Etat chargée du numérique,
AXELLE LEMAIRE

JOURNAL OFFICIEL

Autorité de régulation des communications électroniques et des postes

Décision n° 2015-0830 du 2 juillet 2015 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par les équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion dans les bandes de fréquences 470-789 MHz, 823-832 MHz et 1785-1805 MHz

NOR : *ARTL1516525S*

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ci-après « l'ARCEP »),

Vu la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité, et notamment ses articles 3.2, 4.1 et 6 ;

Vu la directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des Etats membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE ;

Vu la directive 2009/140/CE du Parlement européen et du Conseil en date du 25 novembre 2009 modifiant les directives 2002/21/CE relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques, 2002/19/CE relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées ainsi qu'à leur interconnexion, et 2002/20/CE relative à l'autorisation des réseaux et services de communications électroniques ;

Vu la décision 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique dans la Communauté européenne (décision « spectre radioélectrique ») ;

Vu la décision 2014/641/UE de la Commission européenne du 1er septembre 2014 sur l'harmonisation des conditions techniques d'utilisation du spectre radioélectrique par les équipements audio sans fil pour la réalisation de programmes et d'événements spéciaux ;

Vu le rapport 53 de la CEPT « To develop harmonised technical conditions for the 694-790 MHz ("700 MHz") frequency band in the EU for the provision of wireless broadband and other uses in support of EU spectrum policy objectives » ;

Vu le code des postes et des communications électroniques (CPCE), et notamment ses articles L. 32 1, L. 33-3, L. 36-6 (3° et 4°) et L. 42 ;

Vu le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques ;

Vu l'arrêté du 18 mars 2013 modifié relatif au tableau national de répartition des bandes de fréquences ;

Vu la décision n° 2012-0618 de l'ARCEP en date du 15 mai 2012 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par les équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion dans les bandes de fréquences 470-789 MHz et 823-832 MHz ;

Vu la décision n° 2012-0616 de l'ARCEP en date du 15 mai 2012 fixant les conditions d'utilisation des fréquences radioélectriques par les équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion dans la bande de fréquences 1785-1800 MHz ;

Vu l'avis n° 2015-8 du Conseil supérieur de l'Audiovisuel en date du 13 mai 2015 ;

La commission consultative des communications électroniques ayant été consultée le 13 mars 2015 ;

Après en avoir délibéré le 2 juillet 2015 ;

Pour ces motifs :

Les équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion, appelés également équipements « PMSE » (pour *programme making and special events*), constituent un outil de travail quotidien pour les professionnels de l'audiovisuel et du spectacle. Il s'agit d'équipements techniques, typiquement des microphones sans fil ou des retours de scène, qui sont essentiels aux productions de contenus culturels pour la télévision, les théâtres et les opéras, la couverture d'événements médiatique ou sportifs, etc.

Le cadre d'utilisation de fréquences par ces équipements est fixé par l'ARCEP. La présente décision vise à actualiser le cadre réglementaire existant pour prendre en compte :

a) Le changement d'affectation de la bande 694-790 MHz (dite « bande 700 MHz ») ;

b) L'adoption en 2014 d'une décision d'harmonisation de la Commission européenne ;

c) La reconduction d'une dérogation de puissance pour des liaisons d'ordre.

JOURNAL OFFICIEL

Sur le cadre réglementaire existant

L'article L. 42 du CPCE dispose que « *pour chacune des fréquences ou bandes de fréquences radioélectriques dont l'assignation lui a été confiée en application de l'article L. 41 en dehors des utilisations à des fins expérimentales, l'Autorité […] fixe, dans les conditions prévues à l'article L. 36-6 :*

1° Les conditions techniques d'utilisation de la fréquence ou de la bande de fréquences ;

2° Les cas dans lesquels l'autorisation d'utilisation est subordonnée à la déclaration prévue à l'article L. 33-1 ;

3° Les cas dans lesquels l'utilisation des fréquences est soumise à autorisation administrative ».

Sur ces fondements, l'ARCEP a notamment adopté deux décisions fixant les conditions d'utilisation de fréquences radioélectriques par les équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion :

- la décision n° 2012-0618 en date du 15 mai 2012, concernant les bandes 470-789 MHz et 823-832 MHz ;
- la décision n° 2012-0616 en date du 15 mai 2012, concernant la bande 1785-1800 MHz.

Ces décisions prévoient que les bandes de fréquences visées peuvent ainsi être utilisées « librement » par les utilisateurs professionnels d'équipements PMSE, c'est-à-dire sans autorisation individuelle préalable. Ces utilisateurs doivent cependant respecter des paramètres techniques d'utilisation fixés par ces décisions de l'ARCEP, qui consistent principalement en des puissances maximales d'émission.

Dans ces conditions, les utilisateurs d'équipements PMSE ne sont pas soumis au paiement de redevances. Toutefois ils ne doivent pas causer de brouillages aux autres utilisations de fréquences, et ne sont pas protégés contre les brouillages.

La présente décision, prise sur le fondement des dispositions précitées, vise à reprendre le cadre fixé par les décisions n° 2012-0618 et n° 2012-0616 en y intégrant de nouvelles conditions liées à la réaffectation de la bande 694-790 MHz au service mobile, la mise en conformité avec les dispositions de la décision de la Commission européenne 2014/641/UE et l'utilisation des liaisons de retour son et des liaisons d'ordre avec une puissance maximale de 1 Watt

Réaffectation de la bande 694-790 MHz

La bande 700 MHz, utilisée à ce jour par la télévision numérique terrestre (TNT) ainsi que par des équipements PMSE, fait l'objet de travaux aux niveaux national et international, depuis la conférence mondiale des radiocommunications de 2012 (CMR-2012), afin de permettre sa future utilisation par des réseaux mobiles à très haut débit.

En France, l'annexe 3 du tableau national de répartition des bandes de fréquences (TNRBF), arrêtée le 18 juin 2015 par le Premier ministre, est venue préciser le schéma de réaffectation de la bande 700 MHz, qui prévoit ainsi :

- d'une part, une libération progressive, par plaques géographiques, de l'ensemble de la bande 700 MHz par la TNT entre avril 2016 et juin 2019 ;
- d'autre part, l'attribution exclusive à l'ARCEP des fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz pour le service mobile, à mesure de la libération de la bande par la TNT.

En outre, le TNRBF prévoit que l'ARCEP peut continuer à autoriser jusqu'au 1er juillet 2019 les utilisateurs professionnels d'équipements PMSE à utiliser les fréquences de la bande 700 MHz (1).

En effet, la réaffectation de la bande 700 MHz à de nouveaux services mobiles empêchera à terme les équipements PMSE de continuer à utiliser ces fréquences. Toutefois une utilisation transitoire de la bande 700 MHz est possible pendant le processus de réaffectation des fréquences, sous réserve de respecter des conditions techniques adéquates. Cette utilisation transitoire de la bande 700 MHz permet ainsi aux utilisateurs PMSE de pouvoir continuer à utiliser pendant plusieurs années encore des équipements fonctionnant en bande 700 MHz uniquement.

Cependant, les fréquences utilisables par les équipements PMSE évolueront au fur et à mesure du calendrier de libération de chaque plaque géographique par la TNT, fixé dans l'annexe 3 du TNRBF. Ainsi, pour une plaque géographique donnée, avant la date de libération, l'intégralité des fréquences de la bande 700 sera utilisable sous réserve de respecter des conditions techniques adéquates. En revanche, au lendemain de la libération de cette plaque géographique par la TNT, les équipements PMSE ne pourront plus utiliser les bandes 703-733 MHz et 758-788 MHz, destinées au déploiement de réseaux mobiles à très haut débit.

La présente décision vise ainsi à modifier le cadre existant d'utilisation de la bande 470-790 MHz par les équipements PMSE :

- en prenant en compte le changement d'affectation de la bande 694-790 MHz, qui conduit à ne plus autoriser les équipements PMSE sur ces fréquences après le 1er juillet 2019 ;
- en maintenant l'autorisation d'utiliser les fréquences 470-694 MHz, sans changement par rapport aux conditions prévues par la décision n° 2012-0618 de l'ARCEP ;
- en rendant possible une utilisation transitoire par les équipements PMSE de la bande 700 MHz, jusqu'au 1er juillet 2019, tenant compte du calendrier de réaffectation des fréquences par plaques géographiques.

JOURNAL OFFICIEL

Les conditions techniques associées à l'utilisation transitoire de la bande 700 MHz par les équipements PMSE jusqu'au 1er juillet 2019 sont définies en annexe de la présente décision.

Ces conditions d'utilisation dépendent de la date d'arrêt des diffusions audiovisuelles dans la bande 694-790 MHz pour chaque plaque géographique, telle qu'elle est prévue dans l'annexe 3 du TNRBF.

Avant cette date, les conditions d'utilisation des équipements PMSE sur la plaque géographique considérée restent similaires à celles prévues par la décision n° 2012-0618 de l'ARCEP.

Après cette date, les conditions techniques d'utilisation des équipements PMSE sur la plaque géographique considérée sont modifiées, afin de tenir compte de la nécessité de protéger les services qui seront autorisés par l'ARCEP sur les fréquences 703-733 MHz et 758-788 MHz dans cette plaque géographique.

A compter de la date d'arrêt des diffusions audiovisuelles dans la bande 694-790 MHz sur une plaque géographique donnée, et jusqu'au 1er juillet 2019, l'utilisation des équipements PMSE est ainsi limitée aux bandes de fréquences 694-703 MHz et 733-756,8 MHz et les conditions techniques sont celles issues des tables 13 et 14 du rapport de la CEPT 53 (« *To develop harmonised technical conditions for the 694-790 MHz ("700 MHz") frequency band in the EU for the provision of wireless broadband and other uses in support of EU spectrum policy objectives* »), qui a été développé en réponse à un mandat de la Commission européenne.

Mise en œuvre de la décision de la Commission européenne 2014/641/UE

La présente décision vise également à actualiser le cadre réglementaire existant pour prendre en compte l'adoption en 2014 d'une décision d'harmonisation de la Commission européenne.

La Commission européenne a en effet adopté, le 1er septembre 2014, la décision 2014/641/UE relative à l'harmonisation des conditions techniques d'utilisation du spectre radioélectrique par les équipements audio sans fil pour la réalisation de programmes et d'événements spéciaux.

Cette décision harmonise les conditions techniques relatives à l'utilisation des intervalle-duplex des bandes mobiles 800 MHz et 1800 MHz par des équipements PMSE, en prévoyant au 1 de son article 3 que « *Les Etats membres désignent et mettent à disposition, sans brouillage et sans protection, dans les six mois suivant la prise d'effet de la présente décision les bandes de fréquences de 823 à 832 MHz et de 1 785 à 1 805 MHz pour les équipements PMSE audio sans fil, selon les conditions techniques fixées en annexe [de la décision 2014/641/UE]* ».

La présente décision modifie ainsi les conditions d'utilisation des bandes de fréquences 823-832 MHz et 1785-1805 MHz, telles que fixées par les décisions n° 2012-0618 et n° 2012-0616 de l'ARCEP, afin de mettre en œuvre les dispositions de la décision 2014/641/UE de la Commission européenne. Ces nouvelles conditions portent notamment sur l'autorisation d'utiliser la bande 1800-1805 MHz par les équipements PMSE, ainsi que sur limites des émissions hors bande permettant d'assurer la protection des réseaux mobiles autorisés au-dessus de 832 MHz.

Par cohérence avec le cadre harmonisé de la décision 2014/641/UE, la présente décision a aussi pour effet de regrouper au sein d'une même décision de l'ARCEP les conditions d'utilisation des deux bandes de fréquences 823-832 MHz et 1785-1805 MHz.

Utilisation des liaisons d'ordre et des liaisons de retour son, avec une puissance maximale de 1 Watt

Enfin, la présente décision vise à reconduire, dans la bande 470-694 MHz, une dérogation de puissance pour des liaisons d'ordre et des liaisons de retour son, qui sont des dispositifs sans fil de type « talkie-walkie » permettant aux techniciens de dialoguer entre eux et avec des équipes de réalisation.

La décision n° 2012-0618 de l'ARCEP prévoyait pour la bande de fréquences 470-789 MHz une disposition transitoire pour les équipements audio sans fil permettant des liaisons de retour son et des liaisons d'ordre : ces équipements étaient autorisés, jusqu'au 1er janvier 2014, à utiliser une puissance apparente rayonnée maximale de 1 Watt, supérieure à la puissance de 50 mW applicable pour les autres équipements PMSE.

Dans son avis n° 2011-13 du 19 juillet 2011, le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) avait fait part de ses réserves quant au risque que pourraient faire peser cette dérogation de puissance pour la réception de la TNT. Des études ont été lancées à sa demande par l'Agence nationale des fréquences, dont le résultat a fait l'objet d'un rapport adopté en mai 2014 par la Commission de compatibilité électromagnétique. Ce rapport technique a conclu « *qu'une utilisation typique en canal-adjacent de ces équipements (i.e. dans les espaces blancs de la TNT de la bande UHF) ne présente pas de risques de brouillage préjudiciable sur la réception de la TNT* ».

Sur la base de cette conclusion technique, la présente décision autorise, pour la bande 470-694 MHz, l'utilisation de liaisons d'ordre et de liaisons de retour son avec une puissance apparente rayonnée maximale de 1 Watt,

Décide :

Art. 1er. – Aux fins de la présente décision, on entend par « équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion » les équipements radio utilisés par des professionnels pour la transmission de signaux analogiques ou numériques entre un nombre limité d'émetteurs et de récepteurs, comme les microphones sans fil, les systèmes d'oreillettes ou les liaisons audio, et servant principalement à la réalisation de programmes de radiodiffusion ou d'événements sociaux ou culturels privés ou publics.

Sont notamment considérés comme utilisateurs professionnels au sens de la présente décision les entrepreneurs de spectacles vivants au sens de l'article L 7122-2 du code du travail.

Art. 2. – L'utilisation de la bande de fréquences 470-694 MHz par des équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion est autorisée sous réserve du respect des conditions techniques précisées à l'alinéa suivant et, dans ces conditions, n'est pas soumise à autorisation individuelle.

JOURNAL OFFICIEL

Les conditions techniques applicables aux utilisations de fréquences visées par le présent article consistent en une limitation à 50 mW (17 dBm) de la puissance apparente rayonnée, à l'exception des équipements audio sans fil permettant des liaisons de retour son et des liaisons d'ordre, dont la puissance apparente rayonnée est limitée à 1W.

Art. 3. – L'utilisation de la bande de fréquences 823-832 MHz par des équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion est autorisée sous réserve du respect des conditions techniques fixées dans le tableau 1 de l'annexe de la décision 2014/641/UE de la Commission européenne susvisée et, dans ces conditions, n'est pas soumise à autorisation individuelle.

Art. 4. – L'utilisation de la bande de fréquences 1785-1805 MHz par des équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion est autorisée sous réserve du respect des conditions techniques fixées dans les tableaux 2 et 3 de l'annexe de la décision 2014/641/UE de la Commission européenne susvisée et, dans ces conditions, n'est pas soumise à autorisation individuelle.

Art. 5. – Jusqu'au 1er juillet 2019, l'utilisation de la bande de fréquences 694-789 MHz par des équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion est autorisée sous réserve du respect des conditions d'utilisation précisées à l'annexe de la présente décision et, dans ces conditions, n'est pas soumise à autorisation individuelle.

Art. 6. – Les équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion autorisés en application de la présente décision ne doivent pas causer de brouillage préjudiciable aux stations d'un service de radiocommunication bénéficiant d'une attribution à titre primaire dans le tableau national de répartition des bandes de fréquences. Ils ne peuvent prétendre à aucune garantie de protection contre les brouillages préjudiciables.

En particulier, les équipements autorisés en application de la présente décision ne doivent pas empêcher le déploiement d'applications localisées ou la réalisation d'expérimentations techniques qui seraient menées sur les fréquences 694-790 MHz afin de répondre à des besoins à court terme ou d'étudier les futures utilisations possibles.

Art. 7. – Les décisions no 2012-0618 et no 2012-0616 susvisées de l'ARCEP sont abrogées.

Art. 8. – Le directeur général de l'ARCEP est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera publiée au *Journal officiel* de la République française après homologation par le ministre chargé des communications électroniques.

Fait à Paris, le 2 juillet 2015.

Le président,
S. Soriano

(1) Note F45g : « Utilisation de mbr par ARCEP dans la bande 694-790 MHz en R1 limitée aux équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion jusqu'au 1er juillet 2019. »

ANNEXE

L'annexe 3 du tableau national de répartition des bandes de fréquences (TRNBF) précise le calendrier d'arrêt progressif, par plaques géographiques, des diffusions audiovisuelles dans la bande 694-790 MHz, pour conférer à l'ARCEP le statut de seul affectataire primaire des blocs 703-733 MHz et 758-788 MHz au fur et à mesure de la libération de la bande.

La présente décision prévoit une utilisation transitoire au sein de la bande 694-790 MHz par des équipements auxiliaires sonores de conception de programmes et de radiodiffusion jusqu'au 1er juillet 2019, suivant le calendrier d'arrêt progressif des diffusions audiovisuelles dans cette bande de fréquences.

Sur une plaque géographique donnée, les conditions techniques d'utilisation sont ainsi modifiées à partir de la date d'arrêt des diffusions audiovisuelles dans la bande 694-790 MHz prévue par le TNRBF.

A. – Avant la date d'arrêt des diffusions audiovisuelles dans la bande 694-790 MHz sur une plaque géographique donnée :

L'utilisation de la bande 694-789 MHz est autorisée, selon les conditions suivantes :

La puissance apparente rayonnée est limitée aux valeurs suivantes :

– dans la bande 694-786 MHz : 50 mW (17 dBm) ;
– dans la bande 786-789 MHz : 12 mW (10,8 dBm).

Le niveau des émissions hors bande ne doit pas excéder le niveau de p.i.r.e indiqué ci-dessous :

– au-dessus de 791 MHz : – 43 dBm / 5 MHz

B. – Après la date d'arrêt des diffusions audiovisuelles dans la bande 694-790 MHz sur une plaque géographique donnée, et jusqu'au 1er juillet 2019 :

L'utilisation des sous-bandes 694-703 MHz et 733-756,8 MHz est autorisée, selon les conditions suivantes :

La puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e) est limitée aux valeurs suivantes :

– dans la bande 694-703 MHz : 19 dBm/ 200 kHz ;
– dans la bande 733-753,8 MHz : 19 dBm/ 200 kHz ;

JOURNAL OFFICIEL

1er août 2015 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 84 sur 107

– dans la bande 753,8-755,2 MHz : 13 dBm/ 200 kHz.

Dans le cas d'équipements portés au corps, la p.i.r.e est limitée aux valeurs suivantes :

– dans la bande 694-703 MHz : 19 dBm/ 200 kHz ;
– dans la bande 733-756,8 MHz : 19 dBm / 200 kHz.

Le niveau des émissions hors bande ne doit pas excéder le niveau de p.i.r.e indiqué ci-dessous :

– dans la bande 703 -733 MHz : – 45 dBm/ 200 kHz ;
– au-dessus de 758 MHz : – 45 dBm/ 200 kHz.

ANNUAIRE ANFR

F8TRS	BRASSART Michel	DONZAC	82340
F4HOV	JOURDIN Pierre	CHALONS EN CHAMPAGNE	51000
F1IOZ	PALVADEAU-MEHEUT Guy	BALLAN MIRE	37510
F4HNU			
F4HOS	FLORSCH Nicolas	MERIGNAC	33700
F4WBH			
F4HNY			
F4HNF			
F4WBW	LAFLAMME Beverly	FORGES LES BAINS	91470
F4BPP	OLIVARES David	MARSEILLE	13016
F4WBV	TELLE Alain	BIACHES	80200
F8HOX	FERRAN Charles	IZAUX	65250
F4HOR	BEOT Gerard	COSNES ET ROMAIN	54400
TK4RB	COLOM Cyril	SANTA LUCIA DI MORIANI	20230
F4WBF	JOHANSEN Johnny	THOIRY	01710
F4HOT	GUILLOUX Arnaud	MARQUETTE LEZ LILLE	59520
F8BWO	CLAVE Jean claude	ST GELY DU FESC	34980
F5OYC	TROCHERIE Bernard	PUGET VILLE	83390
F4HOM	DE ABREU Lionel	LUMIGNY NESLES ORMEAUX	77540
F4HOA			
F4HON	BERLY Pierre	ARSY	60190
F4HOI	LE ROY KERDERRIEN Stephane	ST CIERS SUR GIRONDE	33820
F4HOU	GLANDIERES Lionel	PIERREFORT	15230
F4HOL	ROBELLO MALATTO Luis	CHAPONOST	69630
F4CVM	ROMEYER Pascal	ST JUST MALMONT	43240
TK4RC	BERNO Christian	ALATA	20167
F4HOJ	MERLIN Pascal	ETAULIERS	33820
F4HOK	MOULIN Aymeric	NIEUL	87510
F6EDH	BONNIER Daniel	LOIRE SUR RHONE	69700
F1DQM	NOUGUE Bernard	ST SULPICE SUR LEZE	31410

SWL

Fermeture BRF 729 et 801 kHz



Il a été confirmé par Bayerischer Rundfunk que les émetteurs sur 729 et 801 kHz seront fermés le 30 Septembre 2015 à 1045 UTC.

CRI : Col de la Madone 702 kHz

La transmission par la Radio Chine Internationale en français et en mandarin du Col de la Madone sur 702 kHz est arrêtée. Restée muette de longs mois, la fréquence 702 kHz avait redémarré, depuis fin septembre 2007, le programme de Radio Chine International au moyen d'un émetteur de 400 kW.

Classement des sites radioamateurs

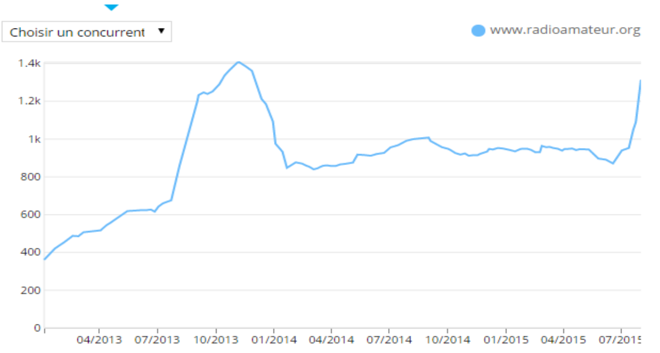
Si certains se félicite d'un classement sur Alexa plus que pompeux alors qu'il ne s'agit que d'une petite manipulation informatique qui faussent les résultats.

Il existe une la représentativité de la base d'utilisateurs d'Alexa par rapport à un comportement typique d'internautes. Si la base d'utilisateurs d'Alexa était un bon échantillon statistique de la population d'internautes (c'est à dire un échantillon aléatoire de taille suffisante), alors le classement d'Alexa devrait être relativement précis. En réalité, on ne sait pas grand-chose sur l'échantillon ni sur ses possibles biais. La société Alexa en indique elle-même quelques exemples. Une cause connue de ce biais dans l'échantillon vient du fait que les utilisateurs se sélectionnent eux-mêmes avec des sites en cascade, en choisissant d'installer le logiciel de suivi de trafic d'Alexa (opt-in), et que l'importance de ce biais sur les classements n'est pas signalé.

Par contre, il est fort probable que le classement de Google basé sur les requêtes des internautes soit nettement plus réaliste.

Voici donc les résultats Google :

Radioamateur.org



25879e

Largement en tête et certainement pas près d'être détrôné, en forte progression

REF

57280e en forte progression

Radioamateurs.news.sciencesfrance

442502e évidement avec les redirections d'une autre association…

Radiocom

577925e

Radioamateurs France

611490e la chute……. évidement avec les redirections vers une autre association…

news.urc

620 901e

L'histoire de Radio Caroline



Nous sommes en 1964 en Grande Bretagne. A cette époque, les compagnies de disque et la BBC ont le contrôle absolu et le monopole sur ce qui est diffusé à la radio. Silence radio, c'est le cas de le dire, ou presque, sur la pop et le rock, qui n'ont pas la cote sur cette radio très officielle, au grand dam des amateurs de ces genres musicaux…

Un rapide retour en arrière s'avère nécessaire pour comprendre les raisons du monopole du gouvernement britannique et de la BBC.

En 1920, lorsque les tous premiers programmes de TSF furent diffusés en Grande Bretagne, le gouvernement britannique se rendit immédiatement compte du potentiel de communication que pouvait apporter cette nouvelle technologie, et décida de placer la radio sous contrôle absolu de l'Etat. La BBC fut créé dès 1922. Il fallait alors payer une licence pour pouvoir posséder un poste de radio, comme on le fait toujours aujourd'hui avec les redevances télévisuelles, et bien sûr, le contenu des programmes étaient strictement contrôlé. Les auditeurs britanniques ne pouvaient écouter que la BBC, puisqu'il n'existait rien d'autre, et visiblement, au fil des ans, une grande partie d'entre eux trouvèrent assez rasoirs les programmes éducatifs que diffusait la radio, car la demande de programmes plus populaires ne fit qu'augmenter. Mais la BBC ne répondit pas à cette demande et continua paisiblement à diffuser, en plus de ses quelques émissions musicales, des discours, conférences, cours, pièces de théâtre, conseils de cuisine…

Des programmes en anglais émanant de stations basées à l'étranger furent alors diffusés sur le sol britannique, ce qui fit grincer beaucoup de dents du côté du gouvernement, et de la BBC aussi bien sûr. L'audience de ces radios étrangères augmenta régulièrement. On peut citer parmi elles Radio Lyon, Radio Normandie*, basée à Fécamp, que toute l'Angleterre du sud recevait, Londres y compris, et Radio Luxembourg. Bien que la chose fut parfaitement légale, le gouvernement britannique de l'époque sortit alors ses griffes et prit d'énergiques mesures non pas pour faire taire ces radios concurrentes, puiqu'elle n'en avait pas la possibilité, mais pour leur mettre un maximum de bâtons dans les roues. Ainsi, les journaux britanniques furent « invités » à cesser d'imprimer les programmes de ces radios, à qui l'on fit payer des droits de diffusion énormes, et la BBC invitée également à ne pas embaucher quiconque aurait travaillé pour ces radios continentales, ou eu affaire, de près ou de loin, avec elles.

Cela n'empêcha pas ces radios étrangères de voir leur audience continuer de grimper de manière considérable. Un seul exemple : 45% des Britanniques qui écoutaient la radio le dimanche étaient branchés sur Radio Luxembourg. La BBC n'arrivait à intéresser que 35% d'entre eux.

La BBC ne retrouva son monopole qu'en

L'histoire de Radio Caroline

1939 quand la guerre se chargea de faire taire les radios concurrentes.

Les années 50 virent le déferlement, enfin presque, du rock and roll américain en Europe. La BBC, pas totalement hermétique, s'ouvrit à ce nouveau genre, en lui accordant deux courtes émissions par semaine, mises sous la supervision de présentateurs confirmés et très, très convenables, qui se comportaient à l'antenne, peut-on lire, comme des maîtres d'école parlant à un parterre de gamins.

L'autre possibilité pour écouter du rock était de se tourner vers Radio Luxembourg, la seule station continentale à avoir survécu à la guerre. Cependant, les grandes compagnies de disque s'occupaient de la programmation sur cette radio que les Britanniques ne parvenaient pourtant à capter que le soir, et ne diffusaient bien sûr que les artistes qu'ils produisaient. Pas ou peu de place, donc, pour les nouveaux venus sur la scène britannique, imprégnés de musique américaine qu'ils avaient adaptée à leur propre culture.

Notons que le monopole de la BBC fut cassé pour la branche télévision en 1954 avec la création, appuyée par Winston Churchill, de la chaîne ITV. Mais ce monopole demeura intact pour la branche radio de la compagnie.

Nous sommes donc maintenant en 1964 et, comme je le disais plus haut, les Britanniques payent une redevance sur leur poste de radio, mais n'ont toujours pas leur mot à dire sur ce que cette radio diffuse.

Ronan O'Rahilly, jeune producteur irlandais de vingt-quatre ans, nouveau sur le marché du disque, vient de créer son propre label indépendant, puisque personne ne veut enregistrer ses artistes. Georgie Fame est l'un des artistes qu'il produit. En toute logique, O'Rahilly débarque un jour à la BBC avec le disque que son artiste vient d'enregistrer, croyant pouvoir le faire jouer. Il lui faut peu de temps pour se rendre compte que les ondes sont littéralement verrouillées par les grandes maisons de disque. Sa visite à Radio Luxembourg ne s'avèrera pas plus concluante, puisque, on l'a également vu plus haut, les grandes maisons de disques y avaient là aussi le monopole de la programmation, et que de toute façon la grille des programmes était complètement saturée.

C'est alors que germe dans son esprit frustré l'idée complètement dingue de créer une radio pirate. C'est donc aussi l'histoire d'un mec, un seul, car O'Rahilly est vraiment LE personnage charismatique de cette histoire, et sans lui, rien ne serait sans doute jamais arrivé.

L'idée d'une radio pirate n'est certes pas nouvelle, et les Hollandais le font d'ailleurs depuis 1960 avec Radio Veronica, en compagnie de la toute première radio pirate britannique, CNBC, qui émet quelques heures chaque jour depuis le même bateau, le Borkum Riff, et que le producteur australien Allan Crawford a lui aussi son propre projet, baptisé Project Atlanta. Pas question bien entendu de faire émettre ce genre de radios depuis la terre ferme.

Radio Veronica émet au large des côtes hollandaises, en eaux internationales où s'applique la loi du pays où est enregistré le bateau. Radio Caroline, dont le bateau sera enregistré à Panama, fera donc de même.

L'histoire de Radio Caroline

Le nom « Radio Caroline » vient d'une photo de JF Kennedy regardant danser ses deux enfants, dont sa fille Caroline, dans le salon oval de la Maison Blanche. Cette petite fille aurait été perçue par Ronan O'Rahilly comme un élément perturbateur de la bonne marche du gouvernement.

Ronan O'Rahilly achète alors un ancien ferry danois, le Fredericia, rebaptisé MV Caroline (mais les anciens de Radio Caroline, qui participent parfois à des conférences en Grande Bretagne, continuent de l'appeler Fredericia), qu'il va transformer en Irlande en station de radio équipée en matériel dernier cri. Il ira ensuite l'ancrer dans les eaux internationales, donc, au large des côtes britanniques de l'Essex, et il se lance, en compagnie d'Allan Crawford (à qui il a proposé ses services pour finir d'équiper Mi Amigo, son bateau, et qui se jette à l'eau au même moment que lui) dans l'incroyable aventure de la piraterie maritime du vingtième siècle, version rock and roll !

Au tout début, les animateurs de Radio Caroline ne savaient même pas s'il y avait un quelconque terrien pour les écouter. La technologie n'était pas ce qu'elle est aujourd'hui. Leur oscillateur indiquait bien que le signal était émis, mais aucun moyen de savoir s'il était reçu et écouté. Ce qu'ils ne savaient pas, c'est que dès le lancement de la radio, ce fut un véritable raz de marée… Cinq semaines après les débuts de Caroline sur les ondes, on leur apprit qu'ils avaient déjà plus de six millions d'auditeurs !

L'audience de la radio décolle donc en flèche. La radio de Crawford, ancrée elle aussi au large de l'Essex, finit par fusionner avec celle de O'Rahilly et devient Caroline South, tandis que le Fredericia s'en ira, comme il était initialement prévu, au large de l'Ile de Man, et devient Caroline North qui, en raison de sa position géographique, offre désormais également ses programmes aux auditeurs irlandais.

Alan Turner, l'un des animateurs de l'époque, aime à raconter aujourd'hui qu'avant que l'ancre ne fut levée pour se rendre sur l'Ile se Man, il eut l'idée de se servir d'un gros miroir pour envoyer des signaux sur la terre ferme. Quelle ne fut pas sa surprise de voir alors la côte toute entière s'animer de milliers de petits flashs lumineux qui répondaient à son signal initial ! L'ancre fut levée à minuit, et le voyage vers l'Ile de Man commença…

Même si la réception de Radio Caroline n'était parfois pas parfaite, selon l'endroit où les gens se trouvaient, pour la première fois une radio émettait de la pop sans interruption! Une véritable révolution à l'époque ! Certains gamins écoutaient Caroline en cachette de leurs parents, le soir depuis leur chambre à coucher, sur des petits transistors, ou depuis le grenier comme le relate le témoignage de cette personne désormais installée en France.

Il faut avoir à l'esprit que les animateurs et membres d'équipage de Radio Caroline vivaient en permanence sur les deux bateaux, même s'ils prenaient parfois des pauses à terre. Et les bateaux étaient tout, sauf des palaces quatre étoiles. Pendant que les auditeurs écoutaient les émissions dans le confort de leur « home sweet home », la vie à bord était très rude.

Le Mi Amigo était plus petit et bien moins confortable que le Fredericia. Mark Sloane,

L'histoire de Radio Caroline

qui a vécu sur les deux bateaux, compare volontiers le Mi Amigo à un sous-marin. Les animateurs partageaient parfois les cabines. A les entendre, on se demande même s'il y avait l'eau chaude à bord ! Pour couronner le tout, il arrivait que le temps soit pourri, ballottant les bateaux dans tous les sens. Le Mi Amigo grinçait beaucoup, même par temps calme, ce dont pourtant les animateurs ne se préoccupaient guère lorsqu'ils étaient à l'antenne. Dans une vidéo, Tony Blackburn (1) raconte que lorsqu'il était à l'antenne pendant les tempêtes, il lui arrivait de balancer volontairement les cendriers pour créer une ambiance sonore plus dramatique à bord. Les auditeurs, parait-il, adoraient ça. Certains animateurs avaient le mal de mer. « Parfois vous étiez à l'antenne pour deux cessions de quatre heures, en fonction de qui était malade. » relate Emperor Rosko (et son non moins légendaire mainate) qui se rendit célèbre, notamment, grâce à son émission « Radio Moscow » qu'il diffusait depuis Caroline South. Cela n'empêche pas les anciens animateurs de Radio Caroline d'affirmer aujourd'hui qu'ils ont passé à bord de ces bateaux des moments fantastiques, et de raconter parfois les anecdotes de leur vie à bord avec une pointe de nostalgie dans la voix.

Et comment ne pas, en effet, passer des moments de vie fantastiques, même si la vie peut s'avérer très dure, lorsqu'on vit à bord d'un bateau pirate, où l'on écoute de la bonne musique -de la vraie bonne musique - du matin au soir et du soir au matin ? De nombreux jeunes artistes inconnus de l'époque doivent d'ailleurs leur notoriété à Radio Caroline, qui a diffusé leur morceau et les a propulsés sur le devant de la scène alors de les autres radios les ignoraient superbement.

Roger « Twiggy » Day, qui a conservé son esprit rebelle et anticonformiste, affirme d'ailleurs aujourd'hui qu'il est prêt à recommencer à la première occasion. « Nous ne le faisions pas pour l'argent, nous le faisions parce qu'on y croyait. […] Nous ne l'avons pas fait pour devenir célèbre, mais parce que nous aimions cela » (Roger Day) La notoriété des DJs n'était pas au programme, et quiconque se serait pris pour une star n'aurait pas été accepté, fait aujourd'hui remarquer Tom Anderson. « Je n'ai jamais pensé que j'étais plus important que la musique. Je n'ai fait que présenter le talent des autres » (Roger Day) (2). L'argent n'avait pas d'importance, d'ailleurs les personnes à bord n'étaient quasiment pas payées.

Il y avait à bord toutes les couches sociales et tous les contextes éducatifs. Certains avaient fréquenté des écoles publiques (« State Schools »), d'autres des écoles privées huppées (« Public School »). Cela ne posait aucun problème, tout le monde étant embarqué sur le même bateau, à tous les sens du terme. Aujourd'hui, tous les anciens DJs de Radio Caroline (certains ne sont malheureusement plus de ce monde) le disent : ils formaient une sorte de famille, et aujourd'hui encore, avoir vécu sur l'un ou l'autre des bateaux, voire sur deux bateaux comme c'est le cas par exemple pour John Aston (sur le Fredericia et le Mi Amigo), ou Tom Anderson (Mi Amigo puis Ross Revenge, un troisième bateau dont nous reparlerons plus loin) marque l'appartenance à cette étrange famille composée des anciens de Radio Caroline. En Grande Bretagne, Radio Caroline est désormais une légende et ceux qui ont fait partie de cette incroyable aventure, du mécanicien au DJ en passant par le cuisinier Hollandais du Fredericia (sans

L'histoire de Radio Caroline

parler bien sûr de Ronan O'Rahilly), sont désormais considérés comme légendaires…

Tant que Radio Caroline fut la seule radio pirate au large des côtes britanniques, le gouvernement se contenta d'émettre (lui aussi) quelques grognements désapprobateurs. En revanche, lorsque Radio Caroline se mit à faire des petits pirates (Radio London –surnommée Big L- dès décembre 1964, Britain Radio, Radio Scotland, Radio King…) le ton commença à monter. Le problème était qu'à part reprocher aux pirates d'utiliser les ondes radio sans autorisation, il n'y avait rien de vraiment sérieux à exploiter pour légiférer sur ces radios qu'adorait toute la jeunesse britannique, et pas que… De plus, les radios comme Radio Caroline émettaient depuis les eaux internationales, donc elles échappaient complètement à la juridiction britannique et n'étaient donc pas, à proprement parler, illégales. Il fallait pourtant arrêter la déferlante avant que ces radios ne soient devenues populaire au point d'en être intouchables.

L'occasion inespérée arriva lorsque Reg Calvert et Oliver Smedley se disputèrent le contrôle de Radio City. La dispute dégénéra, Calvert fit irruption chez Smedley et ce dernier lui tira dessus et le tua. Pain béni pour le gouvernement nouvellement élu, qui sauta sur l'occasion pour dresser un portrait peu flatteur des propriétaires de radios pirates en général, et une nouvelle loi, la Marine Broadcasting Offences Act, qui serait chargée entre autres de couper les vivres des radio offshore (en leur interdisant de diffuser de la publicité) et les priver de personnel, mais aussi d'étendre la compétence ondulatoire du gouvernement au-delà des eaux territoriales britanniques, fut proposée, et adoptée le 14 août 1967. Une des conséquences de cette loi était que toute personne soumise à la loi britannique devenait hors la loi si elle travaillait pour une de ces radios pirates, ou collaborait de près ou de loin avec elle. On évoqua également, pour faire passer la loi, les possibles interférences avec les ondes utilisées par les secours, la police, ou les autres navires, ce qui en soit était sans doute vrai, une radio pirate risquant certainement d'être une gêne pour les services concernés. Cette nouvelle loi entraîna la fin de presque toutes les petites radios pirates, Radio London y compris, qui n'avaient pas les moyens d'entrer en résistance, ou peut-être ne le souhaitaient pas.

Il en fallait plus pour faire taire Radio Caroline. Ronan O'Rahilly, qui apparemment ne supportait pas qu'on lui dicte sa conduite, choisit alors d'entrer dans l'illégalité et la clandestinité, et continua d'émettre. Il perdit cependant certains de ces DJs, mais d'autres prirent, comme lui, la décision de braver la nouvelle loi et rester sur leur bateau.

Radio Caroline se repositionna en Hollande et continua donc d'émettre (je suppose que les auditeurs britanniques continuaient de recevoir les programmes), mais entra dans une période sombre de difficultés financières, et le moral des troupes était plutôt bas. En mars 1968, la situation de la station de radio semblait en voie d'amélioration lorsque la compagnie hollandaise qui les soutenait, mais qui n'avait pas encore été payée, perdit patience et se comporta en véritables pirates, ce qui est le comble, envoyant des gens couper les amarres des bateaux qu'ils remorquèrent jusqu'aux côtes hollandaises, où ils furent saisis. Pris de court, O'Rahilly tenta d'acheter d'autres navires, dont le

L'histoire de Radio Caroline

le bateau de Radio London, sans succès. Cette fois, il semblait bien que c'en était fini de Radio Caroline…

C'est alors qu'entrèrent en scène les radios clandestines basées à terre, dont l'objectif était de remplacer les bateaux pirates à qui l'on avait cloué le bec. On vit alors des groupes de jeunes chevelus (le nec plus ultra de la résistance passive à l'époque, Ronan O'Rahilly lui-même arborait alors dans les années 70 un look à la George Harrison avec ses longs cheveux et sa barbe, et prônait la paix et l'amour) fonder des petites radios pirates qui émettaient, en toute illégalité bien sûr, depuis des appartements ou des maisons, et qui se voyaient obligées, afin de ne pas se faire repérer et voir débarquer la police, de changer régulièrement de quartier général, plusieurs fois par semaine si nécessaire. Cependant, les descentes de police arrivaient régulièrement en dépit des précautions prises. A la fin, lassées de se faire saisir leur matériel, certaines d'entre elles sont allées planter leurs émetteurs en rase campagne, ce qui ne dérangeait que les vaches et les animaux de la forêt, voire même à la cime des arbres ! Beaucoup firent l'expérience du fait qu'il était plus facile de s'enfuir lorsqu'on se trouvait en pleine nature que lorsqu'on était coincé dans une chambre, à l'étage d'une maison.

Ronan O'Rahilly s'engagea alors dans une campagne sans merci contre le gouvernement de Harold Wilson qui avait osé pondre la loi d'août 1967, motiva les troupes chez les jeunes de 18 à 21 ans, nouvellement autorisés à voter et qui n'étaient pas prêts de pardonner la disparition de leurs radios préférées, les seules sur lesquelles ils pouvaient écouter la musique qu'ils aimaient vraiment. Et cela coûta la réélection de ce gouvernement pourtant annoncé favori ! Il faut dire que la disparition des radios offshore avait réellement été mal perçue, et pas seulement par cette tranche d'âge.

Et pendant ce temps-là, le Mi Amigo et le Fredericia, coincés à quai en Hollande, étaient en train de rouiller tout doucement… La compagnie hollandaise qui les avait saisis décida de vendre ce qu'il en restait. Le Fredericia fut démantelé, et le Mi Amigo vendu, avec le projet d'en faire un musée des radios pirates. Ce qui se passa ensuite est très nébuleux, disons, pour être plus claire, que je n'ai pas bien saisi ce qu'il s'est passé, et puis les versions divergent (il semblerait que l'histoire des radios pirates offshore doive s'accompagner d'une certaine dose de mystère…), toujours est-il que O'Rahilly semble avoir réussi à remettre la main sur le Mi Amigo, qui fut remorqué vers la mer en 1972, en dépit de son mauvais état. Les équipements durent être restaurés et l'électricité réinstallée. Le mât de transmission dut même être changé.

Bref, la radio était de nouveau sur les ondes, au large de la Hollande, comme quoi il en fallait plus pour la faire taire, mais après quatre années de silence forcé elle avait perdu pas mal de plumes, et les difficultés financières l'obligèrent souvent à louer du temps d'antenne sur le navire à des stations hollandaises, dont « Radio Mi Amigo », pour faire entrer un peu de liquidités dans les caisses.

Finalement, Caroline émit la nuit, de 18 heures à 6 heures du matin, tandis que les radios hollandaises émettaient le reste du temps.

L'histoire de Radio Caroline

Tout semblait aller à peu près bien, en tout cas pas trop mal, lorsque ce fut le tour de la Hollande de faire passer, le 30 août 1974, une loi contre les radios pirates… Ce fut la fin des radios pirates ancrées au large des côtes de Hollande… sauf, on l'aura évidemment compris, de Radio Caroline, qui décida, une nouvelle fois, et en compagnie de son acolyte Radio Mi Amigo, de braver la loi et rester sur les ondes. Toujours en mauvais état, le bateau leva l'ancre, quitta la Hollande et se rapprocha tant bien que mal des côtes britanniques, où il trouva finalement refuge dans l'estuaire de la Tamise.

Les anciens Djs des années 70 se souviennent de l'année 1975... Une année particulièrement difficile pour Caroline, où les DJs se succédaient à un rythme soutenu sur le Mi Amigo. A cette époque, l'argent manquait cruellement, il arrivait que les équipements tombent en panne, et le bateau se détériorait tant qu'il finit par ressembler à une véritable épave. De 1978 à 1980 il échappa à plusieurs naufrages, ce qui eut pour conséquence l'obligation d'interrompre les transmissions à plusieurs reprises.

Finalement, en mars 1980, une tempête eut raison du Mi Amigo. Cette fois, les DJs et l'équipage furent bien obligés de quitter le navire, à moins de vouloir couler avec, mais quatre DJs restèrent à bord jusqu'à la fin et diffusèrent de la musique jusqu'aux derniers instants. Ce fut avec un calme époustouflant que Stevie Gordon et Tom Anderson annoncèrent aux auditeurs que le bateau était en train de couler, qu'ils étaient donc obligés d'arrêter la transmission et de monter à bord des canots de sauvetage, et qu'ils dirent au revoir à leurs auditeurs… en espérant être de retour sur les ondes bientôt. Toutes les âmes encore à bord du Mi Amigo (y compris le canari) furent secourues par le Helen Turnbull. Quelques minutes plus tard, la lumière à bord s'éteignit et le Mi Amigo coula à pic avec tout son équipement, et tous les disques et bandes sonores embarqués à bord

Des documents visuels et sonores du naufrage et le témoignage de Tom Anderson se trouvent dans cette vidéo ICI. Tom Anderson y raconte (entre autres) comment la police dut les arrêter lorsqu'ils furent débarqués sur la terre ferme après le naufrage, ce qu'elle fit vraiment à contre cœur.

Beaucoup de sites montrant des photos du Mi Amigo existent également, qui font revivre dans l'esprit (et le cœur) des anoraks le bateau légendaire.

Cette fois, c'en était fini, et bien fini, de Caroline…

Eh bien non, car il en fallait plus pour faire taire la radio !

Ronan O'Rahilly, dont on peut admirer la détermination et l'obstination, voire l'entêtement (ce qui explique peut être que tant de personnes lui soient restées fidèles après (ou malgré) toutes les épreuves et aventures diverses qu'il leur a fait traverser. Ronan O'Rahilly est d'ailleurs parfois décrit comme une sorte de gourou mystique un peu illuminé, entouré de fidèles disciples, voire même de fanatiques complets), bref, O'Rahilly, qui avait monté à Panama une nouvelle société dans le seul but de fournir un nouveau bateau à Radio Caroline, entendit alors parler d'un chalutier, le Ross Revenge, qui se trouvait à l'abandon en Ecosse.

L'histoire de Radio Caroline

Peter Chicago, Dj et ingénieur en chef du Mi Amigo depuis 1972, fut envoyé aux Etats Unis afin d'y dénicher des équipements radio d'occasion. Mais les fonds que O'Rahilly cherchait pour remettre le nouveau bateau à flot lui furent accordés par des investisseurs américains et canadiens apparemment véreux, ou en tout cas pas commodes, qui lui mirent des bâtons dans les roues et le laissèrent finalement sans le sou en 1983. Je n'ai pas trouvé de référence mentionnant où l'argent a finalement été trouvé, encore un mystère, mais visiblement O'Rahilly a réussi à se débarrasser d'eux et trouver un autre financement.

O'Rahilly avait de grandes ambitions pour la nouvelle Radio Caroline et il fit installer en Espagne sur le Ross Revenge un mât de transmission de près de 92 mètres de haut ! Sans doute très efficace en terme de radiophonie, mais cela avait le très léger inconvénient d'imprimer un mouvement de pendule au bateau, et il fallut compenser cela en alourdissant le bateau avec 300 tonnes de lest. Puis vint la polémique de la couleur du bateau, qui fut d'abord peint, selon l'idée de O'Rahilly, en rose bonbon, ce qui faillit engendrer une mutinerie à bord (je plaisante, mais cela provoqua de très vives protestations) avant d'être finalement repeint en rouge. Et le 19 août 1983, sans que personne ne sache alors si la station allait pouvoir survivre financièrement, Radio Caroline était de retour sur les ondes…

Ce qui n'était pas prévu au programme, c'est que les investisseurs foireux décidèrent alors d'équiper leur propre vaisseau pirate, le Communicator qu'ils allèrent mouiller en mai 84 à côté du Ross Revenge, histoire de lui faire de l'ombre, et lancèrent ainsi Laser 558, une radio américaine qui avait les moyens de ses ambitions et qui devint si populaire qu'elle attira même les auditeurs de l'officielle BBC Radio 1. La situation dura jusqu'en 85 où une forte tempête effraya, peut-on lire, les personnes à bord du Communicator, et mit fin aux ambitions de Laser 558. Le bateau leva l'ancre et s'en alla.

Les difficultés financières de Caroline l'obligèrent finalement à louer leurs équipements à la radio hollandaise Radio Monique. Un autre problème, considéré toutefois comme mineur, fut que le Royaume Uni élargit dans les années 80 ses eaux territoriales à 12 miles de la côte, ce qui obligea le Ross Revenge à lever l'ancre et aller mouiller un peu plus loin. Puis survint l'ouragan d'octobre 1987. Tous les bateaux présents dans le secteur allèrent se mettre à l'abri… sauf le Ross Revenge (mais était-il nécessaire de le préciser…) qui affronta la tempête puis reprit ses émissions radiophoniques dès qu'elle se fut éloignée. Un nouvel ouragan frappa de nouveau le Royaume Uni le 24 novembre, et cette fois le mât de transmission du Ross Revenge se fracassa avec un bruit épouvantable et tomba dans l'océan en pleine nuit. En attendant mieux, Peter Chicago bricola une antenne en fils de cuivre, ce qui se révéla totalement inefficace mais tout le monde, du moins tous les irréductibles restés à bord, s'en fichait, c'était l'intention qui comptait. Et comme il n'était pas question que le Ross Revenge rentre à terre, il fallut installer les nouveaux équipements (deux mâts de transmissions au lieu d'un seul, et plus petits, l'un pour Radio Monique, l'autre pour Caroline) en pleine mer. Et, après des mois de silence, les deux radios pirates furent de retour sur les ondes.

L'histoire de Radio Caroline

C'était sans compter sur le fait que les autorités hollandaises en avaient plus que marre de subir Radio Monique, et une offensive, auquel se joignirent les autorités britanniques, fut lancée. Les Hollandais envoyèrent un bateau, les Britanniques en envoyèrent un autre, et ce fut, comme au bon temps de la piraterie maritime, l'abordage du Ross Revenge le 19 aout 1989 (jour anniversaire du lancement de Radio Caroline sur le Ross Revenge), ce qu'en principe ils n'avaient pas le droit de faire, puisque le bateau se trouvait en zone internationale. Les personnes montées à bord prirent par la force le contrôle du bateau et des équipements, qui furent démolis, tandis que le DJ alors à l'antenne continuait son émission, racontant en direct aux auditeurs abasourdis ce qui était en train de se passer, ce qu'il fit jusqu'à ce que Radio Caroline soit définitivement réduite au silence. Les disques avaient également été confisqués. Cependant, personne ne se fit arrêter et les DJ purent quitter libres le bateau en ruine, emmenant avec eux ce qui pouvait encore être sauvé.

Mais il en fallait plus, etc, etc…

Les fans se mobilisèrent. Certains firent don de leur collection entière de disques, ou de biens divers. Une radio française (je ne sais pas laquelle) fit un don de deux mille Livres Sterling. Une radio de la région du Kent fit don d'un studio de radiodiffusion complet. On refit également les stocks de carburant et de nourriture…

Bref, le 1er octobre 1989... Radio Caroline était de retour sur les ondes.
Cela ne dura pas longtemps. Le « 1990 Broadcasting Act » allait donner autorité aux forces armées britanniques pour réduire au silence les radio pirates en mer, même en zone internationale, et ce quelque soient les moyens employés. O'Rahilly alla jusqu'à la Chambre des Lords pour essayer d'empêcher la loi d'être votée, il fut soutenu par un certain nombre d'entre eux, mais perdit finalement la bataille et la loi fut adoptée. Le 5 novembre 1990, le tout dernier programme de Radio Caroline fut diffusé depuis le Ross Revenge.

Quelques jours plus tard, l'ancre se brisa, le Ross Revenge dériva, alla s'échouer sur le Banc de sable de Goodwin et dut être abandonné. Il fut plus tard remorqué jusqu'au port de Douvres, où une équipe de bénévoles parvint, grâce aux dons apportés et aux fonds récoltés grâce à des visites payantes, à remettre le bateau en état, puis il fut transféré dans un autre port.

Quelques émissions sauvages furent diffusées depuis le bateau, et Radio Caroline fut invitée par des stations commerciales britanniques et françaises à émettre des programmes depuis leurs locaux.

Le Ross Revenge, quant à lui, fut mis en cale sèche pour subir une inspection complète, avant d'être de nouveau hébergé dans un autre port. Il se trouve maintenant sur la rivière Blackwater, près de Bradwell. On peut le visiter apparemment, et il est question, sauf erreur de ma part, d'en faire un musée.

Un défi, quatre décennies, trois bateaux, des millions d'auditeurs, des problèmes financiers, de multiples tempêtes affrontées, des avaries, de grandes aventures maritimes et musicales, de belles amitiés, et un homme, déterminé, obstiné, charismatique mais également très mystérieux, à l'origine de toute cette épopée… Telle est l'histoire extraordinaire de Radio Caroline.

L'histoire de Radio Caroline

Il s'agit non seulement d'une page de l'histoire musicale de la Grande Bretagne et de l'Europe mais aussi, comme le suggère Tom Anderson, d'une page d'histoire tout court. On ne la trouvera en effet jamais dans les livres de classe, et pourtant la musique que l'on entend aujourd'hui doit beaucoup à Radio Caroline, qui a eu la clairoyance et le courage de soutenir des artistes et des groupes inconnus ou peu diffusés, et a tenu, contre vents et marées, à continuer de diffuser un genre musical extrêmement populaire parmi la jeunesse de l'époque mais qui n'était pas, ou trop peu, diffusé sur les radios officielles, et ce quel que soient les épreuves à traverser.

Si l'on ne peut bien sûr perdre de vue que les lois sont faites pour être respectées, qu'une prolifération anarchique de radios pirates sur les ondes aurait sans doute eu de fâcheuses conséquences, et qu'il n'était donc pas possible d'en tolérer quelques-unes, ou même une seule, à moins de devoir les tolérer alors toutes, on ne peut tout de même s'empêcher de penser que pourchasser, à l'époque, une radio qui ne cherchait qu'à diffuser de la bonne musique, est incompréhensible. De nos jours, dans le monde où nous vivons désormais, on peut comprendre, même si on pense que c'est regrettable, qu'un Etat veuille y regarder de plus près, mais à l'époque… On ne peut également s'empêcher de ressentir une certaine admiration, voire une admiration certaine, pour ces personnes qui ont placé la musique pop et rock au-dessus de tout, absolument tout, au point qu'ils étaient prêts à entrer dans la clandestinité et même mettre leur propre vie en danger afin qu'elle puisse être écoutée. C'est grâce à toutes ces personnes, un peu hippies, un peu rebelles, que cette radio a pu exister et survivre, et c'est aussi et surtout pour leur rendre un hommage appuyé, et les remercier de ce qu'ils ont apporté, que cet article a été écrit.

Il n'est pas rare de rencontrer aujourd'hui en Grande Bretagne des personnes ayant dépassé la cinquantaine ou soixantaine qui ont, pour certains, écouté Radio Caroline depuis ses débuts en 1964 ou presque, alors qu'ils étaient gamins ou adolescents, et pour qui la station de radio représente plus qu'une simple page de leur vie. Radio Caroline est, et restera, pour beaucoup de gens, une véritable institution. Un monument de la radio, de la radio Libre.

Radio Caroline existe toujours aujourd'hui et continue de diffuser de l'excellente musique. Après avoir émis par satellite durant plusieurs années, elle émet désormais depuis un studio à Londres sur son site internet. Il est possible également de l'écouter sur son appareil mobile. Radio Caroline a lancé en 2010 une campagne de soutien afin que lui soit attribué une fréquence pour émettre également sur les ondes radio. Un certain nombre d'élus soutiennent cette campagne.

En 2009, « The Boat that Rocked », un film librement inspiré de l'histoire de Radio Caroline, est sorti sur les écrans. Il parait que les anoraks de Radio Caroline le détestent. Pour ma part, je l'ai trouvé parfois divertissant, avec quelques bons moments, mais dans l'ensemble pas intéressant, car mettant plus l'accent sur les prouesses au lit des DJs sur le bateau et le cliché « sex drug and rock and roll » (ce qui n'était même pas le cas à bord) que sur la musique elle-même. Je ne m'étendrai donc pas sur le sujet, mais on peut quand même écouter la bande son.

L'histoire de Radio Caroline

Il m'arrive souvent d'écouter Radio Caroline, tandis que je travaille sur mon ordinateur. Le style de musique proposé variant selon les animateurs, et comme je suis une immense fan de la musique des années 60 et surtout 70, si le programme du moment me convient moins qu'un autre, je préfère alors écouter Caroline Flashback une émission de Radio Caroline qui ne diffuse que de la musique de ces deux décennies, et sur laquelle je suis très souvent branchée. J'apprécie également énormément la radio internet de Roger Day, l'ancien animateur de Caroline dans les années 60 que j'ai cité plus haut, sur laquelle est diffusée de la musique qu'on aura peu de chance d'entendre ailleurs. J'écoute aussi le samedi, quand je le peux, le programme de Tony Blackburn sur la BBC 2 , où l'on entend par exemple de la bonne musique des années 50, que j'aime bien aussi.

Radio Caroline support group.

Notes annexes

- Tony Blackburn a fait de la radio toute sa vie, et présente actuellement Pick of the Pops tous les samedis sur BBC 2.
- 50ème anniversaire de Radio Caroline à Rochester le 8 mars 2014. Disponible en DVD sur le site de Radio Caroline. On peut également voir quelques photos du 40ème anniversaire, en 2004, ici.
- Radio Caroline est une légende qui ne s'est jamais vraiment tue, et continue d'émettre désormais sur internet. Une campagne de soutien a lieu depuis 2010 pour qu'une fréquence radio lui soit accordée.
- Certains de ces pirates se réellement comme tels. Ainsi, Radio Veronica, qui ne souffrait pas de poursuites du gouvernement hollandais, mais qui visiblement ne souffrait aucune concurrence non plus, fit saboter, au début des années 70, le Mebo 2, un bateau installé depuis peu dans « leurs » eaux, l'obligeant à rentrer, mais seulement de façon temporaire, au port. Les directeurs de Véronica furent arrêtés, et le Mebo 2 reprit ensuite la mer.
- Ovationnés par un public composé de nombreux « anoraks », comme on les appelle en Grande Bretagne, à leur montée sur scène lors de la célébration du 50ème anniversaire de Caroline en 2014)
- Le mât du Mi Amigo resta visible hors de l'eau jusqu'en 1985.
- Anorak : argot britannique désignant une personne littéralement obsédée par un sujet (quel que soit le sujet d'ailleurs, ça peut être n'importe quoi) et qui connait tout sur la question. Une sorte de geek, mais en pire, si vous préférez…

  Le terme trouve en plus son origine dans le monde de la piraterie des ondes : lorsque les DJs d'une radio pirate (Radio Caroline ?) ont vu arriver, dans leur petite embarcation, un groupe de fans vêtus d'anoraks, l'un d'eux a annoncé : « voilà une nouvelle cargaison d'anoraks ». Le terme est resté et s'est généralisé.
- Version longue de cet enregistrement vidéo ici.
- Film muet rare sur Radio Caroline dans les années 60 ICI

Auteur : Surya I

COMMENT DEVENIR RADIOAMATEUR ?

Lorsque j'ai confié à un ami les difficultés que je rencontre pour apprendre quelques notions, il m'a donné quelques conseils. Alors si vous pensez que vous ne pourrez jamais devenir radioamateur, lisez bien la suite !

Ayez une bonne source de motivation

Cela peut sembler évident, mais si vous n'avez pas une bonne raison d'apprendre quelques notions élémentaires, vous aurez moins de chances de rester motivé sur le long terme. Par exemple, vouloir en mettre plein la vue à d'autres amis avec votre technique très superficielle ne fait pas partie de ce qu'on pourrait appeler une bonne source de motivation; au contraire, apprendre la technique pour communiquer directement avec des gens ayant un niveau égal ou supérieur est une excellente raison d'apprendre les bonnes bases. Peu importe vos motivations, une fois que vous avez choisi le bon support d'apprentissage que vous souhaitez apprendre, il est crucial de s'y tenir et de ne pas lâcher :
« J'ai décidé d'apprendre la radio et je vais faire tout mon possible pour qu'elle envahisse mon quotidien. ».

Immergez-vous dans le monde radioamateur

Vous vous êtes engagé, très bien. Mais ensuite, comment faire ? Existe-t-il des méthodes d'apprentissage plus efficaces que d'autres ? Notre ami, lui, recommande l'approche « 360° » : peu importe la technique utilisée, il faut essayer de pratiquer la radio quotidiennement :
« J'ai tendance à vouloir dès le départ assimiler le plus de choses possible. Quand j'ai décidé d'apprendre un sujet technique, j'y vais à fond et essaie de l'utiliser un peu tous de penser, écrire et même partager pour avancer. Pour moi, il s'agit avant tout de mettre en pratique ce que j'apprends- que ce soit en écrivant un email, en écoutant tout seul, en lisant des articles divers ou de pratiquer. S'entourer, s'immerger dans la culture du radio amateurisme que vous apprenez, est extrêmement important». Rappelez-vous que la meilleure chose qui puisse vous arriver lorsque vous vous exprimez dans une conversation Om, c'est que l'on vous réponde à la hauteur de vos connaissances. Être capable de tenir une conversation, même basique, est une récompense incroyable.

Atteindre un tel objectif dans un court délai permet de rester motivé et de continuer à pratiquer : « Je garde toujours à l'esprit qu'adapter ma propre mentalité à celle des gens que je rencontre, c'est la clé du succès. Bien sûr les Dx'er, Emiste ou féru de la construction n'ont pas tous la même manière de penser, mais le but est d'utiliser la base apprise comme un outil afin de construire son propre univers radio, avec ses codes et spécificités. ».

Cherchez un parrain

Notre ami lui a appris plusieurs différences avec son parrain mais ce qui lui a permis de rencontrer des gens extraordinaires dans leur domaine. Ce qui permet une petite compétition jusqu'aù boutisme: « On se motive l'un l'autre. On se pousse mutuellement à en faire toujours plus.
Si l'un d'entre nous réalise que l'autre est meilleur dans une qualité car le monde de la radio est si vaste que personne ne peut se prévaloir de tout savoir ainsi il devient un peu envieux et s'emploie à le surpasser, et vice-versa. Si vous n'avez pas de parrain à rallier

COMMENT DEVENIR RADIOAMATEUR ?

Un nouvel ami vous aidera, de la même façon, à rester motivé. « Je pense que c'est une très bonne technique. Pouvoir communiquer avec quelqu'un est le premier but de tout apprentissage de la radio».

Rendez l'apprentissage utile

Si effectivement vous faites de la communication votre ambition première, vous aurez moins de chance de vous noyer dans les manuels d'apprentissage sans vraiment progresser.

Échanger avec d'autres personnes vous permettra de conserver votre intérêt pour la radio: « On apprend le radio dans le but de l'utiliser et non de la garder pour soi. Là où il faut se montrer créatif, c'est dans l'usage au quotidien.

On peut imaginer d'écrire une chanson ou de s'adresser directement à des personnes du radio amateurisme, par exemple lors d'un salon. Cela dit, vous n'êtes évidemment pas obligé d'y aller afin de d'échanger. Il suffit parfois d'aller chez le voisin en bas de chez vous. ».

Amusez-vous !

Faites preuve de créativité dans l'utilisation de vos connaissances ! Nos anciens ont par exemple écrit et enregistré des pages techniques afin de pratiquer selon leurs idées ou leurs pédagogies. Comme eux, cherchez des manières ludiques de faire usage de ce que vous apprenez

Comportez-vous comme un enfant

Cela signifie tout simplement qu'il faut essayer d'imiter la façon d'apprendre des

L'idée selon laquelle ceux-ci auraient une meilleure faculté d'apprentissage que les adultes tient en grande partie de la légende. De récents travaux de recherche ont mis en évidence l'absence de corrélation directe entre l'âge et la capacité d'apprentissage.

La clé est peut-être tout simplement d'adopter des attitudes enfantines, de se débarrasser des tabous : évitez de vous prendre trop au sérieux, jouez avec votre savoir et surtout, n'ayez pas peur de faire des erreurs.

C'est en trébuchant que l'on apprend à marcher. Or les fautes, si elles sont acceptées chez les enfants, deviennent taboues à l'âge adulte. Combien de fois avez-vous entendu l'un d'eux dire : « Je ne sais pas (nager, conduire, parler espagnol…), plutôt que : « Je n'ai pas encore appris. » ?

Faire des erreurs est un tabou social par lequel les enfants ne se sentent pas concernés. Quand on apprend la radio, admettre que l'on ne saura pas tout (et l'accepter) constitue la clé de la réussite.
Débarrassez-vous donc de vos inhibitions d'adulte !

Quittez votre zone de confort

Une fois que l'on admet de faire des erreurs, on accepte mieux de se retrouver dans des situations potentiellement embarrassantes. Cela peut intimider au départ, mais c'est la seule façon de vraiment progresser.

Peu importe le nombre d'heures que vous passez à l'étudier, vous ne pouvez pas vous exprimer sur la radio sans la pratiquer : adressez-vous à des copains averti, demandez votre chemin, essayez de raconter une blague à vos interlocuteurs…

COMMENT DEVENIR RADIOAMATEUR ?

À chaque fois que vous interagissez et mettez de la sorte vos compétences à l'épreuve, votre zone de confort s'élargit et vous gagnez en assurance dans votre démarche d'apprentissage : « Au début, on rencontre toujours des difficultés, que ce soit par rapport à la construction, l'usage ou la technique; la compréhension est très limitée. Mais je crois que le plus important est de développer un rapport intuitif à la radio. Les interlocuteurs peuvent développer cela avec le peu de connaissances acquises».

Ecoutez

Avant de savoir dessiner, il faut apprendre à regarder. Il en va de même pour l'apprentissage de la radio.

N'importe lequel peut paraître étrange la première fois, mais plus on l'entend, plus on se familiarise avec les mots et un jargon technique ainsi plus il devient facile de s'exprimer

Par exemple : « D'un point de vue morphologique, nous sommes capables de traduire tous les sons, même si nous n'en avons pas l'habitude de pratiquer le morse.

Ecoutez les autres

Avec notre cours, vous pouvez apprendre l'essentiel des questions, il suffit de travailler l'essentiel et de s'exercer aussi bizarre que cela puisse paraître dans la pratique avec attention des bandes ou la construction d'une charge, d'un filtre, d'une antenne etc… à condition de comprendre ce que l'on fait.

Certes ce n'est peut-être pas évident au départ, mais vous finirez bien par y parvenir ! Ce n'est qu'une question d'entraînement.

Parlez-vous

Et s'il n'y a vraiment personne autour de vous avec qui vous pouvez exercer, pourquoi ne pas le faire vous-même ?! « Cela peut sembler bizarre, mais dialoguer avec soi-même dans la technique qu'on est en train d'apprendre, si l'on a pas l'occasion de la pratiquer régulièrement, est une excellente façon de s'entraîner. ». Cela permet de se remémorer les formules et donne confiance, en attendant l'examen prochain.

Détendez vous

Vos interlocuteurs ne seront pas agacés si vous faites des erreurs lorsque vous vous adressez à eux. Si l'on entame une conversation en expliquant que l'on est en train d'apprendre et que l'on aimerait pratiquer, la plupart des gens réagissent avec patience, se montrent encourageants et même heureux d'aider.

Apprendre ? Dans quel but

Selon moi, chaque activité radio renferme une vision du monde spécifique, en découvrir une donne la possibilité d'enrichir sa propre manière de voir. On s'aperçoit que l'on peut ressentir certaines différences entre les mentalités.

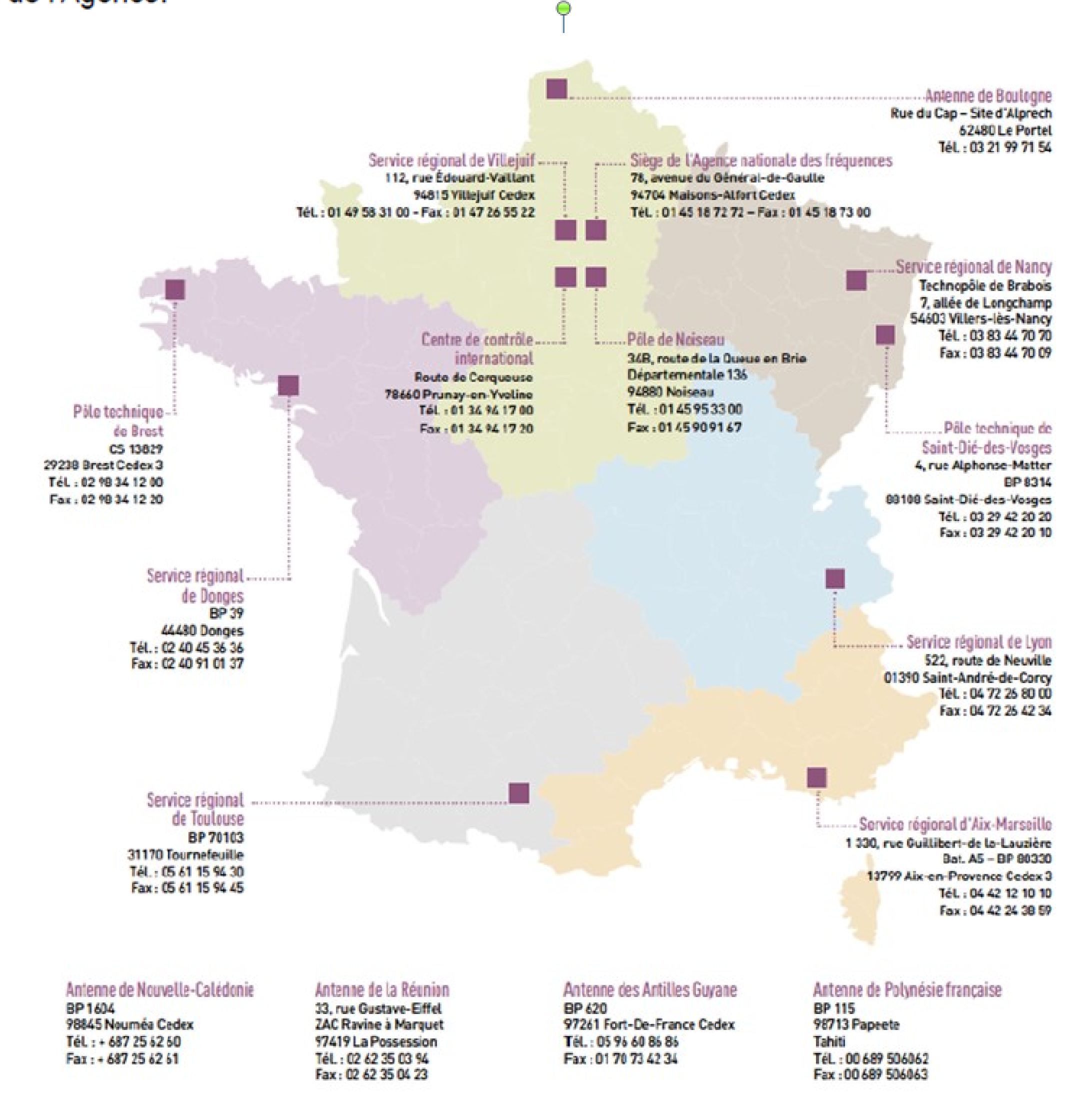
D'ailleurs, maintenant que je connais plusieurs facettes qui donnent un ensemble passionnant, grâce la diversité des visions spécifiques à chacune.

N'en exercer qu'une seule devient triste et ennuyeuse, il a tellement d'avantages liés à l'apprentissage de la radio pour une vie que finalement, je ne vois aucune raison de ne pas tenter sa chance.

OBTENIR SON CERTIFICAT D'OPERATEUR

Choisir un centre d'examen

L'ANFR organise des sessions d'examen pour l'obtention du certificat d'opérateur des services d'amateur dans les locaux de ses six services régionaux, ainsi qu'au niveau de ses antennes en métropole et outre-mer. À titre exceptionnel, des sessions peuvent être organisées à l'extérieur des locaux de l'Agence.



Notes

Si le candidat a un taux d'invalidité (IPP) supérieur ou égal à 70%, les épreuves sont adaptées à son handicap et le temps de l'examen sera triplé, l'épreuve peut se dérouler éventuellement selon le handicap au domicile du candidat

S'inscrire

Il n'y a plus d'âge minimum requis. Il convient de prendre rendez-vous par téléphone directement auprès du centre d'examen choisi (un service régional de l'ANFR ou une de ses antennes). Il faut compter un délai d'un mois

OBTENIR SON CERTIFICAT D'OPERATEUR

Une convocation est alors adressée au candidat, l'invitant à régler la taxe de droit d'examen en vigueur (30 € au 1er janvier 2012). La réservation est effective dès réception du règlement.

Préparer

Le programme des épreuves est fixé par l'Annexe 1 de l'arrêté du 21 septembre 2000 fixant les conditions d'obtention des certificats d'opérateur des services d'amateur. Il n'existe plus d'épreuve de graphie en mode morse depuis 2012.

L'examen radioamateur contrairement aux rumeurs propagées est du niveau 3eme générale, il ne nécessite pas non plus de mettre en application le fer à souder. Une partie réglementation internationale assez logique et il faut simplement retenir que le but est de réguler de trafic et ne causer aucune interférence et une partie technique dans laquelle il faut impérativement retenir une vingtaine de formule, il n'y a aucun piège, on sait ou on ne le sait pas. La préparation ne présente pas de difficultés particulières

L'important est de se donner une méthode, d'avoir une organisation de travail régulière. L'organisation des cours suit une logique, chaque partie est conçue pour être préparée en une semaine ce qui vous laisse suffisamment de temps sans bouleverser votre vie, ni de s'éterniser à apprendre, une fois la licence en poche vous pourrez parfaire vos connaissances tout au long de votre activité radioamateur et ainsi vous ouvrir sur un monde très vaste regroupant des activités complémentaires comme par exemple l'usage d'un ordinateur, des langues, l'astronomie, étude de la propagation, géographie, etc…. et bien sûr de nombreuses rencontres avec des personnes partageant la même passion : la radio

Se présenter à l'examen

Les épreuves de « Réglementation » d'une part et de « Technique » d'autre part se déroulent sur un ordinateur à partir d'un navigateur internet et se présentent sous la forme de Questions à Choix Multiples (QCM).

Les candidats sont invités à se présenter, munis de leur convocation et d'une pièce d'identité, à l'adresse et à l'heure qui leur sont précisées sur leur convocation.

L'épreuve d'une durée maximum de 15mm concernant la « Réglementation » relative aux radiocommunications et aux conditions de mise en œuvre des installations des services d'amateurs comporte 20 questions présentées sous forme de QCM.

L'épreuve « Technique » d'une durée maximum de 30mm portant sur l'électricité et la radioélectricité comporte également 20 questions sous un même mode de QCM.

Le Jour J

Pas de panique ! Pas de stress !

Vous vous présentez à une épreuve, si vous l'avez préparé correctement et régulièrement, votre examen sera d'une simplicité déconcertante et malheureusement il peut y avoir aussi pour différentes raisons un échec mais une expérience qui sera un pas vers une future réussite.

Il vous faudra vous présenter raisonnablement avant l'heure du rendez-vous avec :

- Votre convocation
- Une pièce d'identité
- **Une calculatrice scientifique de type collège** à bannir celles programmables ou graphique, l'examinateur videra les mémoires

OBTENIR SON CERTIFICAT D'OPERATEUR

- Plusieurs stylos (en cas de panne)
- Du papier, d'où l'importance d'arriver un peu en avance ainsi vous pourrez vous préparer un aide-mémoire comme ci-après

SAIT : être sûr que vous avez bien répondu

DOUTE : ce n'est pas grave, le but est de ne pas perdre du temps, vous pouvez revenir à la question

NE SAIT PAS : ne perdez pas du temps avec le risque de perdre un point

A la fin du premier tour, vous saurez le nombre de questions répondues sûres, celles que vous pourrez y revenir car vous pouvez les réintégrer directement à tout moment et celles où il ne faut pas perdre de temps si vous ne savez pas….

Le but est d'avoir la moyenne et non de répondre à tout !

Bonne réponse 3 points, pas de réponse 0, mauvaise réponse -1, le tout c'est minimum 10 bonnes réponses et surtout aucunes mauvaises !

Q	sait	doute	ne sait pas
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

La moyenne est exigée à chacune de ces épreuves pour obtenir le certificat d'opérateur des services d'amateur offrant au niveau de la CEPT l'équivalence HAREC

Si le candidat a obtenu une note d'au moins 10/20 à l'une des deux épreuves mais qu'il n'a cependant pas réussi l'intégralité de l'examen, il conserve durant un an le bénéfice de celle-ci.

Un candidat qui a échoué ne peut se représenter aux épreuves qu'après un délai de deux mois.

Si vous avez un problème lors de l'examen, prévenez immédiatement l'examinateur qui suspendra momentanément l'épreuve ou éventuellement vous fera recommencer l'épreuve.

Enfin, sur vos brouillons vous pouvez préparer les formules qui vous posent problèmes mais vous ne pourrez pas repartir avec !

OBTENIR SON CERTIFICAT D'OPERATEUR

Après réussite aux épreuves

Le candidat reçoit son certificat d'opérateur des services d'amateurs à son domicile sous trois semaines. Pour ceux ou celles qui rejoindraient le monde des radioamateurs, ce n'est qu'après réception du certificat d'opérateur signé en métropole par le ministère chargé des Communications électroniques ou par le Haut-commissaire de la République dans les communautés d'outre-mer , qu'il est possible de solliciter l'attribution d'un indicatif.

Taxes dues par les radioamateurs

Droits d'examen	30 euros
Indicatif individuel	46 euros

Les nouveaux radioamateurs peuvent effectuer une demande d'indicatif qui comportera :

• Une copie de leur certificat d'opérateur ;
• Le formulaire de demande d'indicatif personnel ;
• Un chèque ou un mandat cash de 46 €.

L'attribution d'un indicatif étant automatique pour les radioamateurs possédant déjà un indicatif de classe 3 en cours de validité (ancienne réglementation), ceux-ci ne doivent pas faire de demande d'indicatif.

Les radioamateurs doivent déclarer sous deux mois leur station **fixe** si celle-ci a une puissance apparente rayonnée de plus de 5 watts. Cette formalité ainsi que les changements d'adresse et les modifications d'installation peuvent s'effectuer en ligne. Les radioamateurs inscrits en liste orange doivent passer par des formulaires « papier » à télécharger, à compléter et à adresser à l'ANFR (pôle de Saint-Dié).

REGLEMENTATION COMPOSITION DES INDICATIFS

Un indicatif des services d'amateur est constitué :
D'une lettre préfixe,

F

Eventuellement d'une lettre de sous localisation DOM TOM

G

D'un chiffre

5

D'un suffixe de 2 à 4 lettres

AA **AAA** **AAAA**

C'est le principe de base adopté pour tous les indicatifs d'appel français qui sont formés selon les règles de la disposition S19-68 du RR et de l'annexe 4, les autres pays ont adopté le même principe.

Par exemple les anglais

G5AAA

Jersey

GJ5AA

Exemple à retenir, ce sont des questions d'examen ainsi que les préfixes européens, compte tenu du nombre réduit des sujets en règlementation, parfois deux questions sur le même sujet

REGLEMENTATION COMPOSITION DES INDICATIFS

Complexité des indicatifs français

F0xxx	En cours	690
F1xx	Et F1xxx	3346
F2xx	En cours	197
F3xx	En cours	120
F4xxx	En cours	2370
F5xx	Et F5 xxx	3355
F6xxx	En cours	2914
F8xx	Et F8xxx	884
F9xx	En cours	127

Radio-clubs, F4Kxx, F5Kxx, F6Kxx, F8Kxx

Les stations particulières : F5REF, F6REF, F8REF, F8UFT, F6IPA, F8URA, F6PTT

Les indicatifs spéciaux de la France métropolitaine TM

Les étrangers avec les séries F5Vaa et F5Waa

Les indicatifs des relais
F1Zxx et F5Zxx en métropole

Les indicatifs des balises
F1Zxx et F5Zxx en métropole
FX4SIX balise 50 MHZ en métropole

Enfin par exemple

F4xxx **/ m** Mobile
F4xxx **/ mm** Mobile maritime
F4xxx **/ p** Portable
F4xxx / **FM** en Martinique

Toutes règles a ses exceptions

- Les indicatifs attribués à la Corse, **TK**
- Les indicatifs DOM
  Avec les indicatifs spéciaux **TO**
- Les indicatifs TOM et TAAF
  Avec les indicatifs spéciaux TX

Et il ne faut pas confondre avec les ''entités'' DXCC qui font apparaître des suffixes tel
FO/C pour Clipperton
FO/A pour Australes …

Donc toute une série d'indicatifs et ce n'est pas toujours facile de s'y retrouver !!!

Dans ce cours, il est essentiel de retenir les compositions des **préfixes** des indicatifs des départements d'Outre-mer et européens

F comme France
TM indicatifs spéciaux de la France métropolitaine

Ce qu'il faut absolument retenir pour l'examen concernant les préfixes

FG **G**uadeloupe
FH Mayotte
FJ St Barthélémy
FK Nelle Calédonie K comme **K**anac
FM **M**artinique
FO Polynésie O comme **O**céanie
FP St Pierre et Miquelon **P** comme Pierre
FR **R**éunion
FS **ST** Martin
FT **T**AAF T comme **T**erritoire
FW **W**allis et Futuna
FY **G**uyane
TK **C**orse
TO **O**utre mer indicatifs spéciaux DOM
TX indicatifs spéciaux TOM + TAAF

Exemple de question d'examen

FG est le préfixe de

A) Martinique B) Guyane	c) Guadeloupe d) Réunion

REGLEMENTATION COMPOSITION DES INDICATIFS

Europe
l'Allemagne, **DL**
l'Autriche, **OE**
la Belgique, **ON**
la Bulgarie, **LZ**
Chypre, **5B**
la Croatie, **9A**
le Danemark, **DK**
l'Espagne, **EA**
l'Estonie, **ES**
la Finlande, **OH**
la Grèce, **SV**
la Hongrie, **HA**
l'Irlande, **EI**
l'Italie, **I**
la Lituanie, **LY**
la Lettonie, **YL**
le Luxembourg, **LX**
Malte, **9H**
les Pays-Bas, **PA**
la Pologne, **SP**
le Portugal, **CT**
la République tchèque, **OK**
la Roumanie, **YO**
le Royaume-Uni, **G**
la Slovaquie, **OM**
la Slovénie **S5**
la Suède. **SM**

Ne dramatisez pas, un peu d'écoute le soir sur 40 et 80 m vous familiarisera.

Les bases de l'électricité

Mise en garde : l'analogie avec l'eau est une image mais dans la pratique, ce n'est pas probant dans des formules plus complexes.

1ere partie explication pour une meilleure assimilation
2eme partie : ce que nous devons retenir en prélude pour l'examen

1ere Partie

Analogie avec l'eau
1) L'électricité n'est pas visible par l'œil nu alors imaginons que le courant qui circule dans un fil conducteur ressemble à un liquide qui se déplace. (tuyau d'arrosage, barrage).
C'est faire circuler un courant électrique dans un conducteur, c'est contraindre les électrons libres à subir un mouvement d'ensemble.

2) Placé en haut d'une pente, un liquide va subir la force de la pesanteur et s'écouler vers le bas, ce qui lui donne une force (turbine)
Quand nous branchons la source de courant entre les extrémités d'un conducteur nous établissons un champ électrique entre ses extrémités.

3) Chaque goutte d'eau est attirée vers le point le plus bas et elles donnent globalement naissance à un courant d'eau comme dans une rivière ou une cascade;
Chaque électrons libres, électrisés négativement, se meuvent ensemble dans le champ, ils donnent naissance à un courant électrique.

On conclue que plus la retenue d'eau est importante plus il y a de force, plus le tuyau est gros plus il y a du débit.

L'eau circulant dans un tuyau frotte contre les parois qui forment une résistance au débit ainsi par exemple plus le tuyau d'arrosage est long moins il y a de pression d'eau donc moins de débit

Les bases de l'électricité

INTENSITÉ

La quantité de gouttes d'eau ou de liquide qui s'écoule par l'unité de temps s'appelle le débit. C'est un volume débité dans une unité de temps
D = V / t Débit= Volume d'eau pendant un temps donné
Le débit se mesure en m3 /s

*La quantité d'électrons qui circulent pendant un temps donné est appelé **l'intensité** du courant et une formule*

$$I = q / t$$

L'intensité se mesure en ampères (A)



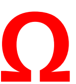
Résistance

La largeur du fleuve ou la section du tuyau influent sur la quantité d'eau qui s'écoule. Le phénomène est facilement imaginable avec un sablier. Plus la taille du trou par où s'écoule le sable est grand et plus le sable coule vite.
Une section double engendre un débit double.

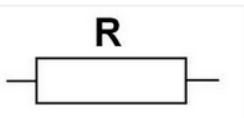
La quantité d'électrons qui passent dans un conducteur dépend de la section.
Un conducteur deux fois plus gros laisse passer deux fois plus d'électrons: l'intensité est doublée.

Un moyen simple de créer un conducteur deux fois plus gros consiste à brancher deux conducteurs identiques.

La qualité du conducteur qui consiste à qui consiste à laisser passer ou à s'opposer au passage du courant s'appelle la résistance et elle s'exprime en **ohms**.



Elle est représentée sur les schémas par un symbole



La qualité du conducteur qui consiste à laisser passer ou à s'opposer au passage du courant s'appelle la résistance.

La résistance d'un conducteur dépend de sa section (s), de sa longueur (l) et, bien évidemment, du type de matériau plus ou moins conducteur ou isolant.

$$R = \rho \frac{l}{s}$$

Rhô est la résistivité du matériau.

La résistance est une force, comme la friction qui travaille dans le sens contraire du déplacement d'un corps et tend à ralentir ce corps.

La résistance électrique est la mesure de l'opposition d'un matériau à la libre circulation des électrons entre deux points. La mesure est donnée en ohms. Plus la mesure est grande est plus la résistance est élevée.

Les métaux sont bons conducteurs et ont une faible résistivité; alors que les caoutchoucs sont des isolants et ont une résistivité très élevée.

FORCE ÉLECROMOTRICE

En gros, une cascade aura deux fois plus de force si elle est deux fois plus haute.

Les bases de l'électricité

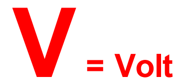
Une pompe hydraulique aura deux fois plus de force si on en place deux l'une derrière l'autre, l'une débitant dans la suivante.

Une source de courant crée une différence de niveau électrique, une différence de potentiel (d.d.p.).

La qualité qui permet d'obtenir cette différence est la force électromotrice (f.e.m.) qui se mesure en volts.

Une pile ordinaire créé une force électromotrice de 5 volts.

La tension électrique aux bornes de la pile est de 5 volts.



2eme Partie

Ce que nous devons retenir pour comprendre le cours suivant

INTENSITÉ

*La quantité d'électrons qui circulent pendant un temps donné est appelé **l'intensité** du courant et une formule*
*L'intensité se mesure en ampères (A) et représente 1 coulomb **q** par seconde*



La résistance

La quantité d'électrons qui passent dans un conducteur dépend de la section du fil et de sa longueur

La résistance électrique est la mesure de l'opposition d'un matériau à la libre circulation des électrons entre deux points.

La mesure est donnée en ohms. Plus la mesure est grande est plus la résistance est élevée.



Elle est représentée sur les schémas et pour l'examen par un symbole



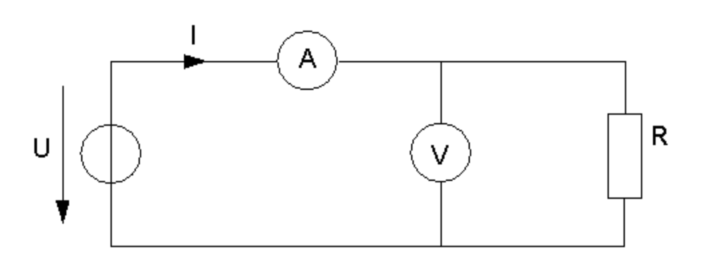
FORCE ÉLECROMOTRICE

La qualité qui permet d'obtenir cette différence est la force électromotrice (f.e.m.) qui se mesure en volts.

Une pile ordinaire créé une force électromotrice de 5 volts.

La tension électrique aux bornes de la pile est de 5 volts.

V = Volt



U est la tension en V volt du générateur (pile)

I est l'intensité circulant dans le fil,

A est le symbole de l'ampèremètre,

V est le symbole du voltmètre

R est la résistance en Ohms Ω

En résumé voir la vidéo ICI

MT8821C d'Anritsu assure les tests LTE-Advanced

L'analyseur de radiocommunications MT8821C d'Anritsu intègre des outils de mesure pour le teste des technologies LTE-Advanced Carrier Aggregation et MIMO à plusieurs antennes



L'analyseur de radiocommunications MT8821C d'Anritsu intègre des outils de mesure pour le teste des technologies LTE-Advanced Carrier Aggregation et MIMO à plusieurs antennes

Anritsu présente le MT8821C, son analyseur de radiocommunications pour les tests R&D d'équipements mobiles (UE) disposant des capacités de test pour supporter les réseaux LTE-Advanced.

Ce testeur MT8821C tout-en-un fonctionne comme un simulateur de réseau compatible avec les technologies LTE, W-CDMA/HSPA, GSM/GPRS/EGPRS, TD-SCDMA/HSPA et CDMA2000® 1X/1x EVDO pour réaliser les tests RF TRX (émission et réception) conformément aux normes 3GPP et 3GPP2, ainsi que les tests paramétriques.

Sa configuration est simplifiée grâce à des paramètres de mesure prédéfinis stockés en mémoire qui suivent les spécifications RF de la 3GPP. De plus, les paramètres de tous les tests peuvent être définis et modifiés à l'aide de la nouvelle interface graphique homme-machine, dotée d'un écran tactile. Grâce à une fonction de recherche de paramètres, il est possible de configurer rapidement les tests complexes, tandis que le test automatique Bon/Mauvais, conforme aux spécifications 3GPP, accélère les temps d'analyse. Le MT8821C effectue également des tests fonctionnels tels que les tests de débit maximum. Doté de 8 ports émetteurs et de 2 ports récepteurs radio séparés, un seul testeur est capable de simuler l'agrégation de porteuses (CA) en LTE-Advanced, avec jusqu'à trois porteuses (CC) utilisant chacune le MIMO 2x2.

Grâce à sa modularité, le MT8821C supportera ensuite la configuration de test avec 4 porteuses CC, également en MIMO 2x2, que devrait officialiser le standard 3GPP dans l'avenir. Grâce à un combineur RF interne, les environnements de tests complexes pour l'agrégation de porteuses en LTE-Advanced sont simplifiés tout en réduisant les procédures de calibration des environnements de test.

Le MT8821C est le successeur du MT8820C. Il offre des fonctionnalités améliorées ainsi qu'une interface utilisateur totalement repensée. Sa rétrocompatibilité matérielle et logicielle avec le MT8820C valorise les investissements antérieurs et réduit le coût de configuration des environnements de tests automatisés lors de la migration des bancs vers le MT8821

L'analyseur de puissance WT3000 de Yokogawa

Yokogawa améliore la précision de sa gamme d'analyseur de puissance WT3000 avec le lancement du modèle WT3000E affichant une incertitude en mesure en puissance de 0,01%.



La précision spécifiée entre 45 et 65 Hz de l'analyseur de puissance WT3000E est annoncée à 0,01% en lecture plus 0,03% de la gamme de mesure.

Yokogawa précise que ces spécifications reposent sur des mesures de valeur efficace vraie (RMS) et non pas sur le valeur de crête des formes d'ondes.

Le WT3000E est doté d'entrées de courant 30 A et 2 A. Ce qui permet de tester la conformité de leurs produits aux harmoniques, aux phénomènes de scintillement (flicker) et à divers standards de qualité d'énergie.

Cet analyseur de puissance, doté d'un écran LCD de 8,4", propose une variété de formats d'affichage alphanumériques et graphiques, y compris la possibilité d'afficher la forme d'onde du signal d'entrée. La mise à jour rapide des données autorise la capture de signaux transitoires. Une analyse plus approfondie peut ensuite être effectuée en utilisant les données capturées.

Le WT3000E comprend en standard deux fonctionnalités auparavant disponibles en option : le calcul delta et l'analyse cycle par cycle. La fonction de calcul de Delta permet aux utilisateurs de calculer les tensions de phase individuelles à partir de la tension mesurée dans un système triphasé. Cela permet notamment de déterminer la tension de phase dans les applications moteurs sans de ligne neutre.

L'analyse cycle par cycle liste les paramètres de mesure tels que la tension, le courant et la puissance active pour chaque cycle. Les fréquences d'entrée de 0,1 Hz à 1000 Hz peuvent être mesurés, et jusqu'à 3000 valeurs peuvent être enregistrées au format CSV. En outre, en utilisant le logiciel libre de WTViewerEfree de Yokogawa, les utilisateurs peuvent afficher graphiquement les données d'un cycle



22 août 2015 Sarayonne Moneteau France	27 septembre 2015 La Louviere 2015 La Louviere Belgique

DX INFO

TM10FAJ

L'indicatif spécial TM10FAJ sera utilisé du 1er au 15 Août 2015 à l'occasion du 10eme Festival Astro-Jeunes de Fleurance dans le Gers.





PD6DARES

Le 15 Août, 2015 DARES a été invité à assister à la Journée de la sécurité de l'IJsselland de sécurité à Hardenberg.Chaque contact est bien sûr confirmé par une carte QSL via PD7HJ. Vous voulez nous rendre visite, nous nous sommes situés à la Défense dans les plaines inondables de la rivière Vecht



